

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM GEOGRAFIA**

DIEGO ALVES LUS

**DINÂMICA SOCIOESPACIAL DO AGRONEGÓCIO EM VILHENA:
Uma Análise sobre a Expansão da Fronteira Tecnológica**

**PORTO VELHO - RO
2012**

**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA
NÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM GEOGRAFIA**

DIEGO ALVES LUS

**DINÂMICA SOCIOESPACIAL DO AGRONEGÓCIO EM VILHENA:
Uma Análise sobre a Expansão da Fronteira Tecnológica**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia, Núcleo de Ciências Exatas e da Terra, Departamento de Geografia, Fundação Universidade Federal de Rondônia, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva

**PORTO VELHO - RO
2012**

FICHA CATALOGRÁFICA**BIBLIOTECA PROF. ROBERTO DUARTE PIRES**

L968d

LUS, Diego Alves

Dinâmica Socioespacial do Agronegócio em Vilhena: Uma Análise sobre a Expansão da Fronteira Tecnológica/ Diego Alves Lus. Porto Velho, 2012.

120f.: il.

Dissertação (Mestrado). Fundação Universidade Federal de Rondônia, Núcleo de Ciências Exatas e da Terra. Departamento de Geografia.2012.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva

1. Globalização - 2.Amazônia - 3. Agronegócio - 4. Território

CDU:911: 338.43(811.1)

**PPGG**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE
FEDERAL DE RONDÔNIANÚCLEO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM GEOGRAFIA**ATA DE DEFESA PÚBLICA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO****DIEGO ALVES LUS**

A Banca de defesa de Mestrado presidida pelo orientador Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva e constituída pelos examinadores Prof. Dr. Adnilson de Almeida Silva e Prof. Dr. Carlos André Müller reuniu-se no dia 14 de maio de 2012, às 15h na sala de aula Beatriz Maria Soares Pontes, Prédio do CEGEA, sito no Campus Universitário José Ribeiro Filho, para avaliar a Dissertação de Mestrado intitulada **"DINÂMICA SOCIOESPACIAL DO AGRONEGÓCIO EM VILHENA: UMA ANÁLISE SOBRE A EXPANSÃO DA FRONTEIRA TECNOLÓGICA"** do mestrando *Diego Alves Lus*, matrícula 201010005. Após a explanação do mestrando, e sua arguição pela Banca Examinadora, a referida dissertação foi avaliada e de acordo com as normas estabelecidas pelo Regimento do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia foi considerada Aprovada. Conforme determinação do Colegiado do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia, o candidato tem o prazo de até 90 (noventa) dias, a contar desta data, para realizar as correções sugeridas pela banca e entregar as cópias definitivas de sua dissertação.

Porto Velho, 14 de maio de 2012.

Prof. Dr. Ricardo Gilson da Costa Silva
OrientadorProf. Dr. Adnilson de Almeida Silva
ExaminadorProf. Dr. Carlos André Müller
Examinador

RESUMO

Esta dissertação tem como eixo principal de análise, compreender a dinâmica socioespacial do agronegócio no município de Vilhena, sul do Estado de Rondônia. Em função das novas características impostas pelo mercado externo, as relações econômicas de ordem global se efetivam com a apropriação do território. O espaço geográfico, então é modificado com a ação do trabalho humano, criando um meio mais denso, com várias feições e significados, cada uma com características intrínsecas de seu período histórico com suas características sejam elas econômicas, políticas e culturais. As atividades são cada vez mais interdependentes e portadoras de razão e escala globalizada. A organização, a expansão e a produção do território, com suas infra-estruturas são impostas devido a necessidade de uma demanda externa modificando as relações da cidade com o campo e as suas manifestações de poder territorial. A dinâmica traz uma noção de movimento da sociedade e sua apropriação no espaço, impondo suas delimitações e uma Re(configuração) do território. A evolução das técnicas aplicadas com suporte da ciência impõe uma transformação no meio urbano e rural, com a manifestação da globalização na configuração local contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Globalização, Amazônia, Agronegócio, Território.

ABSTRACT

This work has the principal axis of spatial analysis to understand the advance of agribusiness in the municipality of Vilhena, south state of Rondonia. Due to new features imposed by the external market, the economic relations of the global order to carry out with the appropriate of territory. Thus, the territory has new structured to complete the demands of economic production, featuring new regional features. The results of these changes are linked with the current process of economic globalization, having the implications on territorial changes and social and economic performance in this city. Can understand this process in advance of agribusiness by economic agents, new structuring the geographical space with the inclusion of fixed structures in to fit the pattern of consumption and requirements imposed by external demand, thus to impose a new territorial dynamics with changes in urban and rural. Such activities require a right moment of the city to take shape with the appropriate equipment to supply the field. In these dynamic ranges of action of public agents, economic and social conditions to produce a territorial new structured, especially when we consider that, in actuality, these activities are increasingly interdependent and behave of reason and global scale.

Keywords: Globalization, Amazon, Agribusiness, Territory .

AGRADECIMENTOS

Na trajetória da pesquisa científica, encontramos no meio do caminho muitos obstáculos e também as superações e o desenvolvimento em nossa vida acadêmica. O crescimento pessoal, intelectual, enquanto ser humano que vive nas instabilidades de um mundo muitas vezes confuso, em que não existe uma realidade absoluta, plena e feliz. Portanto, somos cercados pelas circunstâncias, fatos concretos que nos desafiam a cada vez mais querer crescer, aprender, cair, levantar, e alcançar uma estabilidade física e emocional.

Ao escrever este trabalho, aprendi que pesquisar é viver, é pensar, durante todo o dia e muitas vezes até sonhar com a composição da escrita, onde cada capítulo deve responder aos seus objetivos, aos questionamentos, ao foco, as indagações. Por isso, escrever passa a ser uma arte, uma composição de cada letra, formando frases e parágrafos e no final temos uma melodia das palavras.

Primeiramente, agradeço ao senhor meu DEUS, pela saúde, pela paz, pela família, pelos amigos, pela proteção, pela luz divina, por te me carregado nos momentos mais difíceis e por me mostrar que as linhas tortas irão terminar num local feliz, muito obrigado, sou grato pela eternidade.

A minha família pelos ensinamentos de como ser forte mais não perder a ternura dos sábios, de saber ouvir e falar nos momentos certos, pelo carinho e por terem me criado assim, com defeitos e qualidades, obrigado pai e mãe (Josué Albano Lus e Maria de Fátima do Carmo Alves). Pela confiança, pelas sugestões, pelos abraços, sorrisos e lágrimas que muitas vezes já compartilhamos, o meu irmão, amigo e protetor (Cássio Alves Lus), amo vocês.

Ao aprendizado, ao rigor metodológico, a maturidade acadêmica, profissional, ao zelo, as observações, as reflexões, foram alguns dos aprendizados vivenciados, no Laboratório de Geografia e Planejamento Ambiental (LABOGEOPA), nesses anos de pesquisa e de amizade. Ao Professor Dorisvalder, por formar não só pesquisadores, mas também

pensadores atentos aos mínimos detalhes e sempre procurando a perfeição, isto torna toda esta equipe especial.

Pelas orientações, diálogo, crítica, sugestões, com a formalidade acadêmica mais sem perder a simplicidade e a clareza das idéias, pela sua confiança e por me acompanhar todos esses anos, me auxiliando na concretização dos meus objetivos, Professor Ricardo Gilson.

Aos integrantes do grupo de pesquisa, agradeço a todos vocês, em especial: Luciana, Sari, Gizele, Michel, Aldina e Ângela.

A turma de Mestrado em Geografia de 2010, pelos debates, sugestões e amizade, principalmente, aos amigos: Graziela e Reginaldo.

Ao Programa de Pós-Graduação Mestrado em Geografia, aos profissionais competentes que o compõe.

Em especial, pela amizade, pelo carinho, pelos abraços, pelas confidências, pelo estímulo, pelas conversas e sugestões para finalização deste trabalho, por me aceitar, me compreender, ao nosso futuro e de nossas gerações e, principalmente, ao sentimento verdadeiro e que nos une – nosso amor - minha namorada Cristiane Anastassioy e a sua pequena filha Emanuelle pelos sorrisos compartilhados e aos seus familiares.

Aos cinco anos vividos com pessoas especiais, no curso de Geografia.

Ao Sipam, onde foi realizado uma capacitação na área de Geoprocessamento, na Divisão Ambiental.

Ao Professor Carlos André, pela leitura fundamental deste trabalho e suas sugestões, para o seu aprimoramento e sistematização.

Ao Professor Adnilson, por suas contribuições, pela sua eficácia, disponibilidade, comprometimento de uma leitura criteriosa e sua visão enquanto pesquisador.

Aos Professores e Professoras do curso de Geografia, pela sua dedicação e empenho para a formação dos Geógrafos e Geógrafas brasileiros.

Pelo estímulo ao desenvolvimento dos pesquisadores, ao conceder as bolsas para alunos desde a Iniciação Científica, fornecendo subsídios para a dedicação total do estudante a sua carreira como pesquisador. Ao CNPq, pela concessão da bolsa de Mestrado, utilizado para o aprimoramento e concretização desta dissertação.

EPÍGRAFE

“A busca da explicação das transformações passa pela compreensão dos grandes grupos de variáveis, que compõem o território, a começar pelos indicadores mais comuns a este tipo de trabalho até os mais complexos, reveladores das grandes mudanças ocorridas no período técnico-científico – tipologia das tecnologias, dos capitais, da produção, do produto, das firmas, instituições; intensidade, qualidade e natureza dos fluxos; captação dos circuitos espaciais de produção; peso dos componentes técnicos modernos na produção agrícola, expansão das agroindústrias; novas relações de trabalho no campo; desmaterialização da produção etc. Tais variáveis são interdependentes, umas sendo causa e/ou consequência de outras, não tendo, portanto, real, valor, se não analisadas em conjunto”.

(SANTOS, 1991)

LISTA DE SIGLAS

AMAGGI	Grupo André Maggi
CARGILL	Empresa Cargill
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
EMATER	Associação de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENID's	Eixos Nacionais de Integração de Desenvolvimento
FIERO	Federação das Indústrias do Estado de Rondônia
HERMASA	Navegação da Amazônia S.A
IBAMA	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDARON	Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado Rondônia
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
IPEA	Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas
PLANAFLORO	Plano Agroflorestal e Agropecuário do Estado de Rondônia
POLAMAZÔNIA	Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia
POLONOROESTE	Programa de Desenvolvimento Integrado do Noroeste do Brasil
SEAPES	Secretária do Estado da Agricultura, Produção e do Desenvolvimento Econômico e Social
SEBRAE	Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SEDAM	Secretaria do Estado e Desenvolvimento Ambiental
SEPLAN	Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação
SOPH	Sociedade de Portos e Hidrovia do Estado de Rondônia

LISTA DE CARTOGRAMAS E MAPAS

Cartograma 1 – Localização da área de estudo	21
Cartograma 2 – Rondônia: Produção de soja (1998 – 2005)	44
Cartograma 3 – Rondônia: Distribuição de rebanho bovino – 1995	59
Cartograma 4 – Rondônia: Distribuição de rebanho bovino – 2005	60
Cartograma 5 – Rede Territorial: Transportes e Circulação de soja na Amazônia Meridional	65
Cartograma 6 – Rondônia: Efetivo bovino (1997 – 2007)	82
Cartograma 7 – Origem dos animais para abate em Vilhena (2010)	83
Cartograma 8 – Saída de produtos de origem animal de Vilhena (Ano – 2008) carne bovina	84
Mapa 1 – Programa de Expansão Ferroviária	66
Mapa 2 - Zoneamento Socioeconômico Ecológico de Vilhena e sua subzonas	92
Mapa 3 - Expansão da área desmatada em Vilhena – 1995	97
Mapa 4 - Expansão da área desmatada em Vilhena – 2000	98
Mapa 5 - Expansão da área desmatada em Vilhena – 2005	99
Mapa 6 - Expansão da área desmatada em Vilhena – 2010	100

LISTA DE FIGURAS E FLUXOGRAMA

Figura 1 – Organograma Metodológico	25
Figura 2 – Convite para o dia de campo safrinha 2011 – Embrapa – Vilhena/RO	46
Figura 3 – Dia de Campo – Embrapa – Vilhena/RO	47
Figura 4 – Investimento do Governo Federal em iluminação pública em Vilhena/RO	50
Figura 5 – Expansão desordenada do crescimento urbano – Vilhena/RO	52
Figura 6 – Carregamento da balsa no Rio Madeira com grãos de soja	63
Figura 7 – A logística de transporte – Vilhena/RO	71
Figura 8 – Empresa Cargill (Vilhena – RO)	72
Figura 9 – Escritório da empresa Amaggi (Vilhena – RO)	73
Figura 10 – Especulação Imobiliária em Vilhena/RO	76
Figura 11 – Loteamento Residencial em Vilhena/RO	77
Figura 12 – Banner da Portal Óleos Vegetais – Vilhena/RO	80
Figura 13 – MULTIFÓS Nutrição Animal – Vilhena/RO	81
Fluxograma 1 – Sistema Agroindustrial	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Visão sistêmica do Agronegócio	31
Quadro 2 – Avanços da Fronteira e suas distintas formas de ação	39
Quadro 3 – Origem e destino da produção	64
Quadro 4 – Municípios de origem dos animais abatidos no JBS Friboi de Vilhena/RO (2010)	84
Quadro 5 – Regiões do Brasil e Estados compradores da carne bovina abatidos no JBS Friboi em Vilhena (ano-2008)	85
Quadro 6 – Zoneamento Socioeconômico Ecológico e as zonas e subzonas do município de Vilhena	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Produção de grãos dos Estados da Região Norte e Município de Vilhena/RO	45
Gráfico 2 - Rondônia: Quantidade de armazéns/silos	55
Gráfico 3 – Principais países compradores de carne no Mundo	86
Gráfico 4 – Desmatamento em hectares – Vilhena/RO	101

SUMÁRIO

Resumo	v
Abstract	vi
Agradecimentos	vii
Epígrafe	ix
Lista de Siglas	x
Lista de Cartogramas e Mapas	xi
Lista de Figuras e Fluxograma	xii
Lista de Quadros e Lista de Gráficos	xiii
Capítulo 1 – Introdução	16
1.1 – Trajetória da Pesquisa – Indagações Geográficas	16
1.2 – O delineamento do objeto da pesquisa	18
1.3 - Objetivos	20
1.4 – Área de Estudo	20
2 – Metodologia da Pesquisa	22
2.1 – Concepção do Método Geográfico	22
2.2 – Procedimentos técnicos: pesquisa documental, campo, cartografia e sistematização da pesquisa	23
3 – Dinâmica Socioespacial	26
Capítulo 2 – O Agronegócio na Amazônia brasileira	29
2.1 – A Expansão do Agronegócio em Rondônia: Da Fronteira Agrícola a Fronteira Tecnológica	37
2.2 – A Arquitetura Globalizada da Fronteira Tecnológica	40
Capítulo 3 – O Território como Trunfo Estratégico	49
3.1 – A Logística e a Fluidez Territorial	53
3.2 – A Gestão do Território	56

	15
Capítulo 4 – Os Eixos de Expansão do Agronegócio em Vilhena	62
4.1 – As Redes Territoriais	69
4.2 – A Especialização Produtiva da Cidade do Agronegócio	78
Capítulo 5 – As Políticas Públicas de Ordenamento Territorial	88
5.1 – Desenvolvimento Sustentável	93
5.2 – As Questões Ambientais	95
Conclusões	102
Referências Bibliográficas	104

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 – Trajetória da Pesquisa – Indagações Geográficas

O primeiro passo para um trabalho ter característica de uma análise pautada nos conceitos da Ciência Geográfica, é ter um olhar atento às modificações dos processos econômicos, políticos e sociais. As atividades então têm suas manifestações de acordo com as necessidades ou interesses de uma economia global, com suas implicações na infra-estrutura e uma nova realidade regional.

A principal indagação desta dissertação centra-se em compreender como o município de Vilhena localizado ao sul do Estado de Rondônia, com seu desenvolvimento alicerçado principalmente por uma realidade contemporânea da expansão do capital multinacional e a sua materialização num contexto regional, impõe uma (Re) configuração do território e as novas dinâmicas do agronegócio.

Dentro de um discurso com ênfase no desenvolvimento político, este município também pode ser denominado de “Portal da Amazônia Ocidental”, considerado como um eixo de articulação da região Norte, com outras regiões do país : Centro-Oeste, Sul ou Sudeste, quando este deslocamento é realizado pela BR-364, principal via de interligação para a Amazônia Ocidental. Isto o caracteriza como um ponto estratégico de logística e a alocação de empresas que instalam suas filiais, ocorrendo assim uma nova feição geográfica da Cidade.

Com seu povoamento caracterizado por vários fatores como: Fluxo migratório das regiões mais populosas do País (Sudeste/Sul), a procura de novas áreas para melhoria do desenvolvimento econômico; a existência de um clima saudável, próprio da região do planalto; as riquezas das matas locais (muita madeira, hoje quase esgotadas e a construção da rodovia de interligação (Brasília/Acre) BR- 364, pelo presidente Juscelino Kubitschek (SEMPA, 2010).

As características do passado podem ser confirmadas ou refutadas, pois constituem a base da transformação do território da atividade da sociedade, como as “Dinâmicas socioespaciais” fruto de uma expansão da “Fronteira Agrícola”, que podem ser explicada como o limite da expansão da produção, ou até mesmo questionar-se sobre uma “Fronteira Tecnológica”, caracterizada como áreas geográficas, com o crescimento da ciência e da técnica, utilizadas no campo para se ter uma maior e melhor produção em menores áreas.

Então a dissertação pontua como principal eixo de análise as dinâmicas da sociedade sobre um meio geográfico natural, para um meio técnico-científico-informacional, delineado pela formação e fragmentação territorial, com a atividade dos principais agentes: o Estado, com a implementação de políticas públicas de estímulo ao desenvolvimento econômico e político e também o Capital, como principal fonte delimitadora do poder e as suas escalas de ação.

A função do Estado está voltada para a criação, estímulo, manutenção das cidades, investir nos projetos de políticas públicas, não só voltadas para a migração mais também para fixação das pessoas em seu território, pois assim poderá crescer e desenvolver o seu potencial agrícola.

O capital está configurado, nas empresas instaladas no município e nas suas atividades. Esta leitura geográfica foi realizada quando se observou a infra-estrutura da Amaggi(Nacional) e Cargill(Multinacional) as principais compradoras de grãos do município, destacando o grãos de soja, uma Re(organização) territorial verificada empiricamente no aporte de outros setores relacionados à essa demanda, como: revendedoras de maquinário agrícola, oficinas de manutenção, especializadas em insumos para a melhoria do plantio, o aumento dos postos de combustíveis, demonstrando com isto ter potencial para um ponto estratégico de logística.

A cidade então é caracterizada com um suporte para atender as necessidades do campo, ligadas a estes circuitos produtivos estão várias escalas de ação e contradição, com um território interdependente, com uma configuração territorial e uma razão própria de acontecer e existir no presente.

1.2 – O delineamento do objeto da pesquisa

A dinâmica do agronegócio em Vilhena com a modernização da produção de soja e a pecuária de corte, sendo esses produtos destinados principalmente ao mercado externo, trazem uma Re(configuração) do Território e alteram suas relações e tem no avanço dos espaços da globalização a diferenciação entre suas escalas local/nacional/multinacional, compreendidas em sua interdependência e na existência dos conflitos territoriais.

Por isso essas atividades são planejadas pelos agentes econômicos, e impõe formas de diferenciação do processo social e formas de exclusão, pressionam áreas preservadas já consolidadas como as Unidades de conservação e Terras Indígenas, que aumentam os impactos sócio-ambientais.

Este avanço está relacionado com a agricultura mecanizada, com o aumento do desmatamento para a estruturação da atividade pecuária, onde depois de um determinado período de uso, o solo não apresenta mais as condições propícias para a continuidade da pecuária, então, é realizado o reparo do solo com insumos agrícolas para o plantio de grãos, principalmente o de soja, destinado à economia global, isto causa mudanças significativas na reestruturação territorial de Vilhena.

Nesta perspectiva, tem-se em Vilhena a dinâmica local alterada pela manifestação de uma atividade voltada para suprir os mercados externos, isto resulta em uma série de conflitos socioespaciais, estes aumentados a partir de 1998, depois da renovação do deslocamento de transportes (Hidrovia e Rodovia) diminuindo o custo e o tempo de transporte dos produtos, por isso ocorre nessa região a seletividade e uma diferenciação espacial. Os eixos onde centram-se os principais questionamentos são:

- 1) Como as dinâmicas socioespaciais ocorridas em Vilhena devido ao avanço do agronegócio da soja e da pecuária de corte, podem ser

compreendidas pela reflexão geográfica de uma dinâmica global de apropriação e reestruturação do espaço local?

- 2) Quais são os principais circuitos espaciais do agronegócio e como a cidade tem a sua configuração territorial, modificada pelo uso e a funcionalidade do meio urbano adequando-se as necessidades do campo?
- 3) Como a migração influenciou e influencia nesse processo de expansão da “Fronteira Agrícola” e/ou “Fronteira Tecnológica” e o aumento dos conflitos sócio-espaciais?
- 4) Qual a principal função da cidade de Porto Velho, funcionando como o ponto de articulação e da gestão estratégica de deslocamento dos produtos, ponto estratégico de articulação regional para o Estado?

Os apontamentos realizados estão pautados a partir de uma realidade empírica, onde a transformação do espaço pelo capital representado pelas fissuras territoriais e a especialização regional, com os pontos de contradições com os agentes públicos e seus projetos voltados para uma integração do território. Os agentes privados com a fragmentação das estruturas já impostas e articuladas da ação e renovação espaço-temporal.

A partir da renovação da malha de transporte (Hidrovia e Rodovias), houve um aumento por uma expansão das áreas potenciais agrícolas para o avanço do capital, isso tornou Vilhena, a principal produtora de grãos de soja do Estado. O município destaca-se também na pecuária de corte, isto pode ser verificado com a instalação de uma filial da JBS Friboi, com uma capacidade de abate de aproximadamente dois mil bovinos, sendo que esta carne é destinada para o consumo interno do país e ao mercado externo.

A modernização da infra-estrutura Re(configuram) o espaço e pressionam a expansão da produção agrícola. Nesta perspectiva, as dinâmicas sócio-espaciais do agronegócio tornaram esses processos concretizados com uma atividade regionalizada, em que está modernização agrícola tem seus reflexos no campo e na cidade.

1.3 – Objetivos:

O eixo analítico desta dissertação, tem como objetivo principal compreender a dinâmica socioespacial do agronegócio no município de Vilhena, e a sua reestruturação do território e a espacialidade de seu sistema de produção, no período de 1995 a 2010.

Esta periodização caracteriza as realidades territoriais, num período anterior a revitalização da Hidrovia do Madeira, ocorrida no final da década de 90, num projeto do Governo Federal, no propósito de revitalizar o escoamento por via fluvial, pelo Rio Madeira, até o porto de Itacoatiara, no Amazonas, e posteriormente para o Porto em Santarém, no Estado do Pará, utilizado para o escoamento da produção para o mercado externo.

Para uma análise mais criteriosa dos fatos geográficos ocorridos e presenciados, a escala geográfica utilizada pauta-se na leitura geográfica em nível local/regional, pois entende-se as dinâmicas vinculadas ao processo de modernização e apropriação do território, seja com o suporte da técnica, a evolução da ciência ou as formas de transmissão dessas informações, encontram-se pautadas numa realidade regional, mas analisando também qual influência da atividade global nessa Re(organização) Territorial.

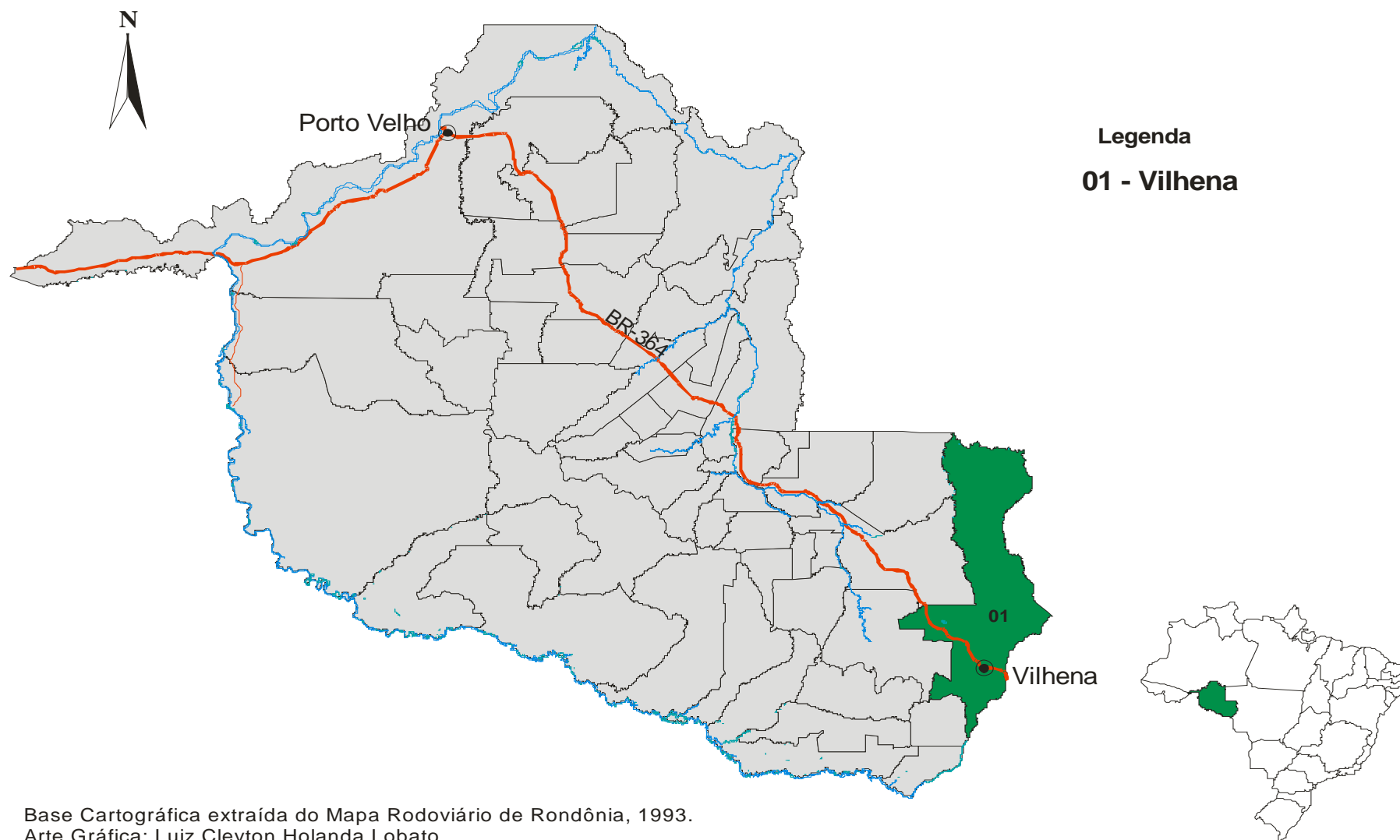
Nesta trajetória, delineou-se os objetivos específicos desta sistematização geográfica:

- 1) Analisar as estratégias geográficas dos agentes econômicos relacionados aos empreendimentos do agronegócio;
- 2) Identificar os empreendimentos, os arranjos produtivos e comerciais na cidade e no campo;
- 3) Analisar os conflitos sociais de uso do território, suas escalas geográficas de tensões e os agentes territoriais envolvidos na reestruturação espacial.

1.4 – Área de estudo

O foco da pesquisa centra-se no município de Vilhena, localizado no sul do Estado. Conforme **cartograma 1**.

CARTOGRAMA 1 - Localização da área de estudo



Base Cartográfica extraída do Mapa Rodoviário de Rondônia, 1993.
Arte Gráfica: Luiz Cleyton Holanda Lobato.
Adaptação: Diego Alves Lus

2 - METODOLOGIA DA PESQUISA

2.1 - Concepção do Método Geográfico

A base teórica dessa pesquisa parte da compreensão do presente histórico como um *período técnico-científico*, situando nosso objeto de estudo no conjunto dessas transformações, em que o espaço geográfico é cada vez mais permeado pelos sistemas técnicos, formando um *meio técnico-científico-informacional* (SANTOS, 1985, 1990, 1991, 1994, 1996, 2000).

Nossa investigação parte da compreensão e identificação dos elementos potenciais que engendram a dinâmica territorial, conforme os *objetivos específicos, entendidos como eixos norteadores da pesquisa*.

Em um primeiro momento, define-se:

- **Agentes envolvidos:** os *agentes públicos* (esferas do poder público e suas agências) atuam por meio de políticas públicas, com seus projetos em escalas variadas, sejam elas: local, regional, nacional e global; os *agentes econômicos* (pecuaristas, sojicultores, empresas privadas, etc.) que desenvolvem estratégias de uma dinâmica sócio-espacial do agronegócio em Vilhena e os agentes sociais da sociedade civil organizada (sindicato, federações, associações, e outros), que igualmente desenvolvem estratégias políticas para denunciar o impacto sócio-ambiental do avanço do agronegócio, propondo projetos alternativos de desenvolvimento.
- **Articulação de escalas geográficas local/regional/nacional/global.** Como instrumento teórico e metodológico de análise de políticas públicas e ações dos agentes econômicos, públicos e sociais, a escala torna-se fundamental na medida em que não a compreendemos como escala geométrica, algo fixo (RACINE, RAFFESTIN, RUFFY, 1983; EGLER, 1993), mas escala geográfica, vez que “exprime a representação da relação que a sociedade mantém com esta ‘forma geométrica’”. Quando nos propomos a analisar determinado fenômeno, estamos relacionando a “pertinência da ligação entre uma unidade de observação [o fenômeno, o empírico] e os atributos que associamos a ela [a essência, a análise e a síntese]”. Assim, as

escalas “não estão dadas, mas são elas mesmas, objetos de confronto, como também é o objeto de confronto a definição das escalas prioritárias em que os embates centrais se dão” (VAINER, 2001/2002, p. 25). Subjacente a essa compreensão, a leitura da *Dinâmica Socioespacial do Agronegócio em Vilhena*, implica na elaboração de uma análise que transite sobre as múltiplas escalas de atuação dos agentes, daí a complexidade das ações local e global.

2.2 - Procedimentos técnicos: pesquisa documental, campo, cartografia e sistematização da pesquisa

Para a consecução deste estudo, quatro procedimentos metodológicos foram propostos e descrito nas seguintes etapas:

- **Pesquisa documental e estatística:** a primeira fase consistiu na revisão bibliográfica e na sistematização de publicações inerentes ao campo epistemológico da abordagem, em que se estruturou os conceitos-chaves que orientam a leitura teórica da questão. Sua finalidade é ter um quadro sistemático e mais próximo possível sobre a realidade empírica analisada. A pesquisa estatística, a segunda fase, permitiu a construção de uma banco de dados geoestatísticos (softwares Microsoft Excel® e Accees®) do objeto e da área de estudo, com dados secundários, cujo levantamento foi realizado junto às instituições públicas e privadas como IBGE, IDARON, EMATER, EMBRAPA, FIERO, SEBRAE, SEAPES, INCRA, IBAMA, CONAB, SEDAM, SEPLAN/PLANAFLORO e nos escritórios da empresas SOPH/AMAGGI, CARGILL.

- **Trabalho de campo:** Compreendeu o quadro sócio-espacial do agronegócio, verificando as interdependências setoriais que envolvem tais atividades. Neste são descritos os agentes econômicos e suas estruturas fixas que permitiu o desenvolvimento produtivo, focando as dimensões espaciais desse processo. No trabalho de campo foram realizados diálogos com (agentes

selecionados), visitas às unidades produtivas e outros procedimentos de levantamento de dados da realidade empírica do campo.

- **Cartografia Temática:** para a geração de cartogramas foi utilizado o *software* de Cartografia Temática *Philcarto*, adicionado com os *softwares* Microsoft Excel® e o Adobe illustrator®, sendo que no primeiro é construída a base de dados e no segundo a base cartográfica. A cartografia temática, como ferramenta analítica, permite captar e representar a ação dos agentes públicos e privados na dinâmica da produção do agronegócio e a dinâmica geoeconômica nas cidades e nos campos. Adota-se como unidade espacial à área geográfica municipal, para relacionar dados secundários de órgão públicos.

- **Geoprocessamento:** Foram utilizados dados vetoriais que consistem em informações digitais em forma poligonal e em linhas, representadas em ambiente SIG. Tais dados foram adquiridos no SIPAM , IBGE e SEDAM. As imagens de satélite foram adquiridas no site do INPE, referente ao Satélite LandSat-5 bandas 3, 4 e 5, órbita/ponto 233/66 dos anos de 1995 a 2010, intervalados a cada cinco anos. Posteriormente, foram realizadas as composições e sintetização das bandas na ordem 5R 4G e 3B. A sintetização, neste caso, é a ordenação das bandas para visualizar os elementos que se pretende destacar. A ordem escolhida para o trabalho aumenta o reconhecimento da vegetação, ocupação (curto e longo prazo) e rios e lagos. O georreferenciamento da imagem sintetizada foi realizada no software Global Mapper 8.0, utilizando como base as imagens do Geocover, que são uma base de dados do antigo Landsat-7, atualmente desativado, mas com dados ainda disponíveis no INPE. Assim, foram selecionados pontos de referência convergentes em ambas as imagens, onde quanto maior o número de pontos amostrados e sua distribuição uniforme, melhor o resultado da imagem, proporcionando menos distorções e deslocamentos excessivos.

- **Sistematização da pesquisa:** consiste na sistematização das informações construídas nas etapas anteriores, estruturando a interpretação teórica sobre as transformações espaciais na área de estudo e seu prognóstico. A coerência nesses procedimentos permite-nos uma estruturação sistêmica do trabalho.

Para a coerência neste trabalho, elaborou-se uma estrutura sistematizada dos procedimentos realizados e suas etapas de execução.

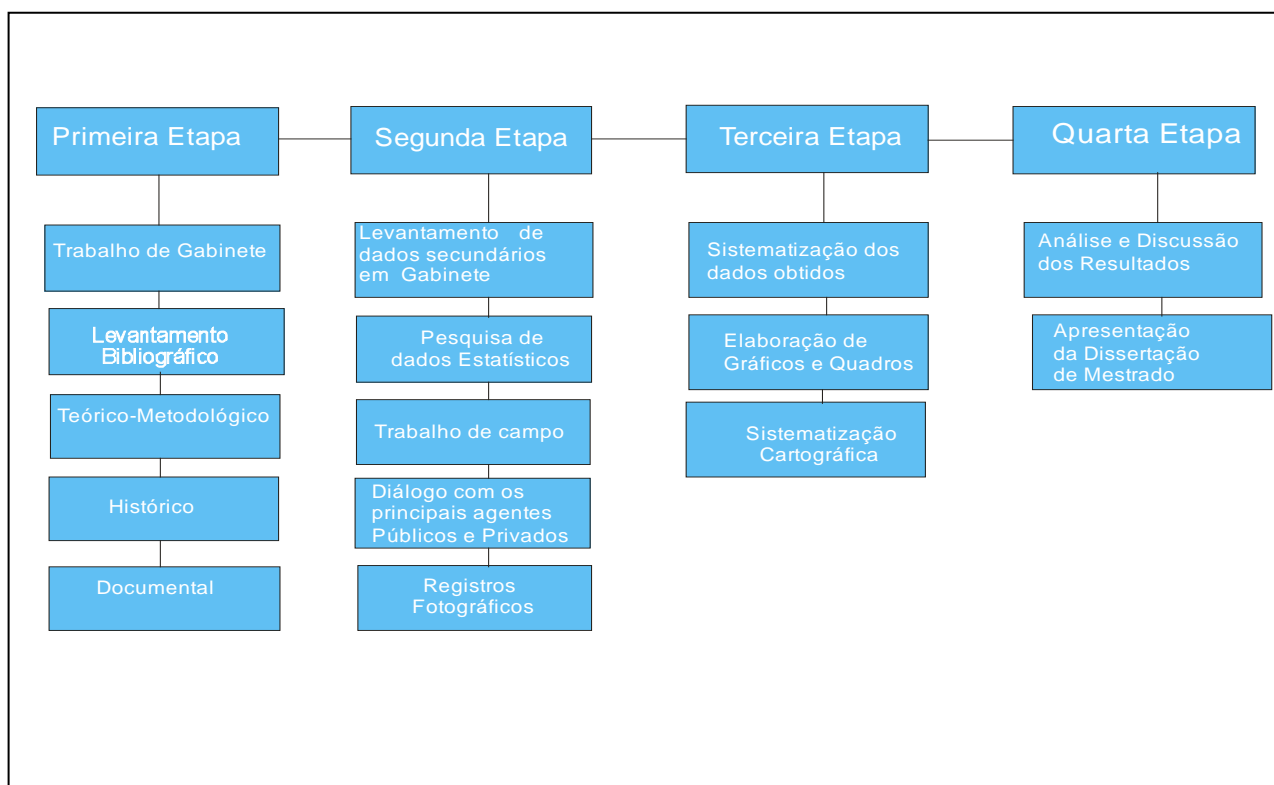


Figura 01: Organograma Metodológico
Elaborado por: Diego Alves Lus (2011)

3 - DINÂMICA SOCIOESPACIAL

O avanço do agronegócio na Amazônia brasileira neste início de século XXI, tem na sua compreensão o processo de expansão e transformação do espaço geográfico e sua efetivação de forma estratégica pelos agentes públicos e privados, vinculado à demanda por uma produção destinada ao mercado externo. Pois a globalização econômica dos meios de produção passa a compor uma tessitura em que a interdependência é crucial na sua conformação e, como resultado, na própria mudança substancial do espaço (SILVA, 2005,2010).

Com isso o espaço é compreendido como um produto da sociedade que expressa suas formas de trabalho, incluindo os sistemas técnico-científicos e seus conflitos socioterritoriais.

As relações econômicas inerentes à temática e que impulsionam a configuração de arranjos produtivos, de serviços e de fluxos, ou seja, dinâmica socioespacial do agronegócio será também analisada a partir dos conceitos de *Verticalidades* - pontos do espaço que, apesar de separados, asseguram o funcionamento global da sociedade e da economia – e, as *Horizontalidades* – entendidas como extensões formadas por pontos sem descontinuidade, garantindo a realização das atividades econômicas, sendo também, o lugar da finalidade imposta pelos agentes econômicos (frequentemente externo), e o lugar de manifestação – o da contrafinalidade – localmente gerada (SANTOS, 1996).

Esses fatos contribuíram para a ancoragem de empresas (regionais, nacionais e multinacionais) em Vilhena, por isso esta localidade tem seu desenvolvimento alicerçado por tais atividades. No plano da pesquisa geográfica, a dinâmica do agronegócio compõe-se de infra-estruturas adicionadas ao território, criando dinâmicas territoriais exógenas ao lugar de territorialização desse processo.

A modernização da pecuária de corte e da produção de soja configuram-se, na expansão capitalista na Amazônia e formam uma dinâmica geográfica relacionada ao processo de demanda externa.

As características da movimentação territorial têm em cada época um modelo de desenvolvimento. Com isso, a fluidez territorial está estruturada nos

objetos que facilitam os fluxos, com uma realização da evolução e das modificações ocorridas nos objetos ou realmente estruturadas para os fluxos. (ARROYO, 2001).

O território é regulado por um conjunto de atividades manifestadas pelas relações entre os Estados (agentes públicos), pelas Empresas (agentes privados) e pela sociedade.

Com isso centra-se para a questão do território, não sendo apenas uma fonte de recursos naturais ou de coisas, mais um território usado com as manifestações de relação e identidade, onde ocorrem as formas de apropriação e poder e também como fonte fundamental para o trabalho, e desse modo tornando-se uma categoria de compreensão de análise geográfica (SANTOS, 2006).

A realidade do mundo centra-se, portanto, em um território cuja interdependência entre os lugares, torna-se de fundamental importância para a interconexão com o desenvolvimento de uma forma de apropriação e apreensão entre os lugares (SANTOS, 2002).

A necessidade de diminuir os obstáculos que existem e impedem a circulação das mercadorias, tem na base material uma ordem técnica, que seriam os fixos, caracterizados neste período por serem mais artificiais (como: portos, armazéns etc) e os fluxos, estes compreendidos como uma base normativa (ordem política, através de impostos, acordo, leis,) que serve para regular o território (SANTOS, 1996; ARROYO, 2001).

A expansão, organização e produção do território e a fragmentação dos processos econômicos das ações antagônicas pelos agentes públicos com as políticas de incentivo, principalmente o tributário, contribuem para o avanço do capital na sua manifestação de poder e na delimitação territorial.

Contudo dentro desse enfoque global esses elementos estão inseridos em uma escala de ação causadora de uma (ordem mundial), pois trazem consigo subsídios e tornam o território especializado em produzir uma mercadoria para atender as demandas globais. E também causam uma desordem (escala local) de ação, pois essas atividades exercem a manifestação da sociedade e as desigualdades existentes na relação de poder. (SANTOS, 1996; DIAS, 2007).

Este trabalho demonstra a dinâmica sócio-espacial do agronegócio, com a sociedade apropriando-se do espaço geográfico modificado pelo trabalho humano, e cria um meio geográfico mais denso, com várias feições e significados, cada uma com características intrínsecas de seu período histórico com suas estruturas sejam elas econômicas, políticas, sociais e culturais.

A categoria de análise desta pesquisa pautou-se, no desenvolvimento das estratégias do processo de efetivação da necessidade de uma ordem e um controle do espaço, que se dará através da delimitação do território, pois o capital torna as infra-estruturas de maneira fixa para funcionar de modo satisfatório e de forma efetiva, estes fatos estão relacionados com toda a mobilidade geográfica da contemporaneidade dos acontecimentos, formada a partir da apreensão do espaço, por um agente que conduzirá a relação de trabalho com uma delimitação e imposição de uma relação de poder neste espaço. (RAFFESTIN, 1993; HARVEY, 2005).

A realidade empírica desse território está pautada nas formas de apreensão pela sociedade, com sua escala de ação contraditória e suas temporalidades específicas de apropriação e delimitação, configurando os processos de expansão das atividades caracterizadas pelo desenvolvimento global, com sua materialização em locais periféricos como ocorre em Vilhena. Os agentes públicos e privados reestruturam o território de acordo com as demandas e necessidades de crescimento econômico, essas atividades compõem uma interdependência do espaço geográfico, como uma forma de apreensão do poder.

CAPÍTULO 2 - O AGRONEGÓCIO NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

O agronegócio brasileiro foi estimado para o ano de 2009, em pouco mais de R\$ 700 bilhões, significando algo em torno de 25% do PIB, com grande importância na balança comercial, participando com mais de 36% da pauta de exportações. O principal produto responsável pelo crescimento do agronegócio no país foi o grão de soja, não só pelo volume físico e financeiro envolvido, mas também pela necessidade de visão empresarial de administração da atividade por parte dos produtores, fornecedores de insumos, processadores da matéria-prima e negociantes (GUANZIROLI, 2006).

O desempenho do agronegócio nacional tem contribuído decisivamente na geração de saldos positivos da balança comercial do país. As exportações de produtos agropecuários e agroindustrializados brasileiros têm respondido positivamente à necessidade de redução do déficit da balança de pagamentos quando comparadas às exportações industriais. É relevante, portanto, avaliar em que medida o agronegócio nacional, tradicionalmente competitivo e superavitário no comércio exterior, é capaz de manter e ampliar seu esforço exportador. (BARROS, 1998, apud TOMICH;MAGALHÃES;SILVEIRA, 2001).

Os níveis tecnológicos alcançados pelos produtores rurais brasileiros, nos últimos 20 anos, atingiram patamares expressivos que podem ser mensurados pelo aumento da produtividade no campo. A produção de grãos, por exemplo, dobrou para 100 milhões de toneladas atuais, em relação à colheita de 50,8 milhões de toneladas obtida no início da década de 80, com a mesma área plantada (ARAÚJO, 2010).

O agronegócio está inserido num ambiente econômico e social, complexo e diversificado. A exploração econômica das propriedades rurais, concebida no pretérito como uma atividade isolada, tem na atualidade um amplo espectro de inter-relações e interdependências produtivas, tecnológicas e mercadológicas (CALLADO & CALLADO, 2009).

A globalização e integração dos mercados, envolvidos em um sistema com arranjos institucionais direcionados para as atividades econômicas, atendem tanto o mercado doméstico quanto o mercado internacional. O tradicional setor primário (caracterizado principalmente pelo tripé agricultura-

pecuária-extrativismo) tem se transformado em agronegócio (diversificado-moderno-complexo) (CALLADO & CALLADO, 2009).

As políticas públicas dirigidas ao setor agroindustrial e, principalmente, à agricultura, após a estabilização, continuaram condicionadas por dois fatores básicos – abertura econômica e crise fiscal -, colocando a necessidade de ganhos contínuos de competitividade nessas atividades (BARROS, 1998, apud TOMICH;MAGALHÃES;SILVEIRA, 2001).

A “agricultura” de antes, ou setor primário, passa a depender de muitos serviços, como as máquinas e insumos, e agregado a essa produção, são fixados armazéns, infra-estruturas diversas (estradas, portos e outras), agroindústrias, mercados atacadistas e varejistas, exportação. Esse processo complexo foi analisado por dois autores (John Davis e Ray Goldberg), professores da Universidade Harvard, nos Estados Unidos da América, em 1957, foi lançado o conceito para entender essa nova realidade da agricultura, criando o termo agribusiness, e definindo-o como:

“(...) O conjunto de todas as operações e transações envolvidas desde a fabricação dos insumos agropecuários, das operações de produção nas unidades agropecuárias, até o processamento a distribuição e consumo dos produtos agropecuários ‘in natura’ ou industrializados”(RUFINO, 1999, apud, ARAÚJO, 2010).

O ambiente rural, então passa a ter maior atenção, as propriedades rurais agora são compreendidas como organizações agroindustriais. A mudança de paradigma envolvido na conotação profissional dada ao termo agronegócio, admite novas modalidades de empreendimentos e uma visão sistêmica sobre seus meios de ação (CALLADO & CALLADO, 2009).

À compreensão do agronegócio parte da necessidade de uma estrutura baseada nos setores denominados, “antes da porteira” ou “a montante da produção agropecuária”; “dentro da porteira” ou “produção agropecuária” e “após a porteira” ou “A jusante da produção agropecuária”, a composição destas etapas devem ser tratadas em conjunto. (ARAÚJO, 2010).

Na visão sistêmica do negócio agrícola, potencializando grandes benefícios para um desenvolvimento mais intenso e harmônico da sociedade

brasileira, então no quadro 1, encontra-se a síntese desses processos (ARAÚJO, 2010).

SETORES	COMPOSIÇÃO
“Antes da porteira” ou “A montante da produção agropecuária”	Fornecedores de insumos e serviços com: máquinas, implementos, defensivos, fertilizantes, corretivos, sementes, tecnologia, financiamento.
“Dentro da Porteira” ou “Produção Agropecuária”	Conjunto de atividades desenvolvidas dentro das unidades produtivas agropecuárias (as fazendas), ou produção agropecuária propriamente dita, que envolve: preparo e manejo de solos, tratos culturais, irrigação, colheita, criações e outras.
“Após a porteira” ou “A jusante da produção agropecuária”	As atividades de armazenamento, beneficiamento, industrialização, embalagens, distribuição, consumo de produtos alimentares, fibras e produtos energéticos provenientes da biomassa.

Quadro 1 - Visão sistêmica do agronegócio

Fonte: ARAÚJO (2010)

Organizado por:Diego Alves Lus (2011)

Nas economias contemporâneas , o produto agrícola ou agropecuário tradicional possui uma série de características, principalmente pelo avanço das tecnologias, como o processo de irrigação localizada, defensivos de última geração, o melhoramento genético das sementes, as máquinas eficientes, o transporte, o monitoramento por satélite acondicionamento e refrigeração, fruto de investimentos privados e públicos (RIBEMBOIM, 2009; CARMONA, 2009).

As regras e normas para a entrada destes produtos no mercado internacional, estão cada vez mais sofisticadas e exigentes. Estas *commodities* têm suas características específicas:1) a padronização; 2) deve ser pouco perecível, normalmente deve ser armazenada ou transportada para entrega futura; 3) ampla escala de consumo, grandes disponibilidades do produto para negociação e transação; 4) ter seu fluxo livre e negociado pelo preço de equilíbrio, isto é oferta e demanda existentes; 5) condição de matéria-prima ou semi-elaboração, não pode sofrer um complexo sistema de produção, pois sua disponibilidade estaria afetada em caso de falha na cadeia produtiva (NEVES, ZYLBERSZTAJN, 2005a).

A gestão agropecuária possui uma “arquitetura” diferente em suas fazendas marcada pelo conjunto de contratos e agentes articulados, com insumos, revendas, prestadores de serviços, técnicos, comercializadores e outros. Os *hedgers*, investidores (sejam pessoas físicas ou jurídicas) que negociam com determinada mercadoria, buscam manter o lucro esperado do seu negócio (NEVES, 2005c).

As formas de contratos então utilizados podem ser: *o mercado a termo*; caracterizado como um contrato de compra e venda, com preço preestabelecido. As vantagens proporcionadas ao mercado por meio desse contrato são; o vendedor garante mercado e preço para a sua produção e o comprador garante fornecimento e preço para o produto, existe menor oscilação de preço do produto, existe maior informação sobre o preço futuro do produto. (CARMONA, 2009; NEVES, 2005d).

Já o *mercado futuro* proporciona a fixação do preço de produtos, por meio da negociação de contratos que são liquidados em data futura. Ao comprar ou vender esses contratos nos pregões da Bolsa, as partes se comprometem a comprar (pagar) ou vender (entregar) a mercadoria negociada na data de vencimento do contrato. O contrato futuro é um instrumento padronizado baseado em mercado físico organizado. A principal característica do mercado futuro é a existência do ajuste diário, preço que, ao final de um dia de negociações, será referência para os acertos financeiros das posições de compra e de venda mantidas em aberto em nome de determinado cliente, conforme apresentem lucro ou prejuízo (CARMONA, 2009; NEVES, 2005d).

A retomada do crédito no novo milênio começa a acontecer sob um novo formato. Os mecanismos tradicionais de financiamento da produção agropecuária, utilizados pelo Estado deixam de ser a política clássica de garantia de preços mínimo. As novas alternativas para o financiamento da agricultura são os recursos da caderneta de poupança, os recursos externos e os recursos livres do sistema financeiro e os novos mecanismos desenhados pela iniciativa privada, como o Certificado de Mercadorias com Entrega Garantida – CMG, Cédula de Produto Rural – CPR e o Contrato de Compra e Venda de Soja Verde (GUANZIROLI, 2006).

As *cadeias de produção agroindustrial* são entendidas como um arranjo produtivo que, diferentemente de um complexo agroindustrial, possui um

produto como referência base para identificar os inúmeros encadeamentos existentes entre os agentes econômicos responsáveis pelas operações técnicas, comerciais e logísticas. (CALLADO & CALLADO, 2009).

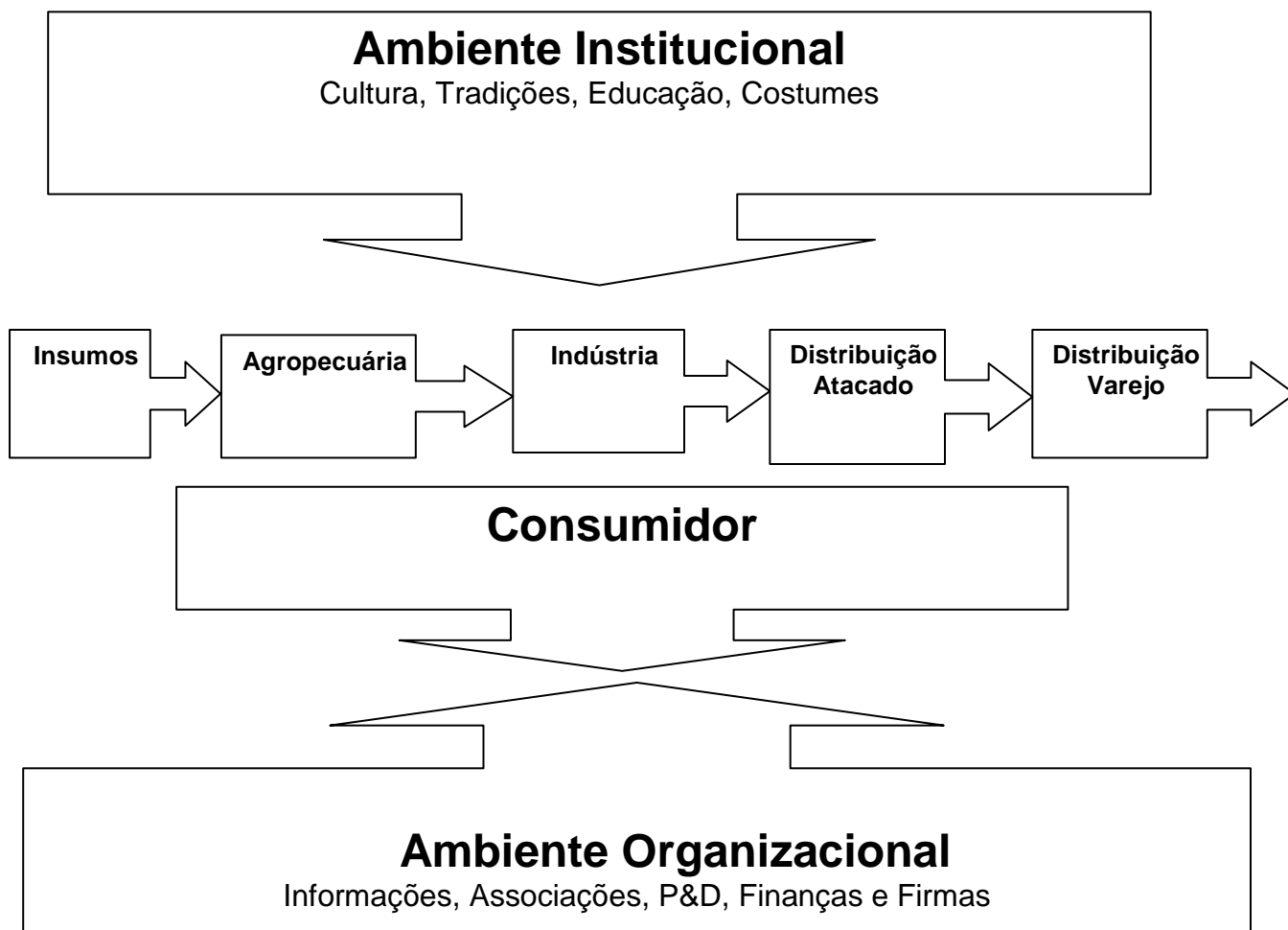
No *complexo agroindustrial*, o arranjo produtivo surge a partir de uma determinada matéria-prima de base, tomando diferentes /processos industriais, de beneficiamento e comerciais alternativos até se transformar em produtos finais. O *sistema agroindustrial* é todo o conjunto de atividade que concorrem para a produção de insumos até a obtenção do produto final, independentemente do nível de sofisticação utilizado, base tecnológica ou processo de transformação aos quais tenham sido submetidos (CALLADO & CALLADO, 2009).

O governo tem dentre os seus objetivos, tornar o ambiente propício para investimentos, com leis e regulamentos, instituições respeitadas (entre elas, o direito de propriedade), viabilizar investimentos em parcerias para a adequada infra-estrutura (portos, aeroportos, etc), fornecer defesa sanitária e serviços, promover a organização de pequenos agentes, dar assistência para a aplicação de tecnologia e também treinamento, oferecer suporte, experiência e confiança para a formação de cadeias produtivas coordenadas (NEVES, 2005c).

Os procedimentos da produção começam com os insumos, destinados para agropecuária e indústria, depois a mercadoria será repassada para distribuição no atacado e distribuição no varejo, com o foco no consumidor. Para estas bases se estabelecerem é necessário um ambiente organizacional, repassando as informações de mercado, de valores, as associações de empresas, as pesquisas desenvolvidas pelos grandes centros de pesquisas destinadas a produzir melhoramento genético e do solo para uma maior produção.

As modificações realizadas para o desenvolvimento econômico local de determinado produto modificam as características da região onde se desenvolvem as atividades, pois as cidades passam a ter as características das realidades regionais e as suas configurações modificam toda a dinâmica da sociedade em sua relação com o espaço geográfico.

Essas atividades então são financiadas ou pelo governo ou pelo capital privado, através de suas agências. Para uma melhor compreensão desse sistema agroindustrial, foi sistematizado o fluxograma 1.



Fluxograma 1 – Sistema Agroindustrial

Fonte: Zylbersztajn e Farina (1997). Extraído de Waacke Terreran (1998). *Apud* Gasques *et.al.* (2004).

Organizado por: Diego Alves Lus (2011)

As etapas do agronegócio são sistematizadas num ambiente institucional, com os agentes públicos e privados, formulado por seus procedimentos de atuação que modificam as características da sociedade, da sua cultura, tradições, educação e costumes.

A modernização das áreas rurais, criam novas formas de consumo produtivo, em especial pela incorporação da ciência e informação, como acontece com a *commodity* soja.

As máquinas, complementos, insumos materiais, a capacidade intelectual, atenderão à produção, ao crédito, à administração pública e

privada. O urbano então não se limita apenas ao comércio, crédito e consultorias, pois, o crescimento das empresas rurais e agroindústrias com funções técnicas e administrativas criam uma demanda de empregos de profissionais com vivência urbana (FREIRE FILHO, 2006).

As condições naturais na produção agrícola diminuem, pela fabricação de condições ideais para o cultivo pelas técnicas modernas, alterando aspectos que antes impediam o uso para a produção. A possibilidade da adubação e correção de solos inférteis, irrigação de áreas secas e criação de condições mais previsíveis em relação aos rendimentos e os problemas naturais. A aplicação dessas técnicas, tornam a produção mais eficiente, não é necessário um aumento expressivo de áreas, produz-se mais em menos espaço (FREIRE FILHO, 2006).

O uso intensivo da força mecânica, empregada em todas as etapas da produção, são características importantes da modernização da agricultura, com inovações difundidas para aumentar a capacidade do trabalho. A ampla variedade de máquinas, como plantadeiras, distribuidoras de calcário, tratores, colheitadeiras, pulverizadores e alguns veículos utilitários. As concessionárias de máquinas agrícolas dos principais fabricantes mundiais estão atuantes no Brasil (ELIAS, 2003a; 2003b).

O mercado de máquinas agrícola, teve um aquecimento possibilitado pelo Moderfrota – Programa de Modernização da Frota de Maquinarias Agrícolas), com o remanejamento de R\$ 2 bilhões do programa de renovação da frota de tratores e colheitadeiras, para o crédito de custeio da safra 2005/06 (Jornal Valor Econômico/agronegócios. Edição 1213, caderno 305. Dezembro 2005 *apud* GUANZIROLI, 2006).

As vendas de tratores agrícolas cresceram 36,6% e as de colheitadeiras 54,8%, desde a criação do Moderfrota, em março de 2000. A ocupação de terras tem sido estimulada também pela isenção de imposto sobre atividades agropecuárias no Brasil. Quando ocorre a isenção das atividades agrícolas do pagamento de imposto de renda, a rentabilidade da terra seria artificialmente ampliada, aumentando-se a demanda e o preço da terra, incentivando-se sua ocupação em áreas de fronteira, onde a terra é mais barata (GUANZIROLI, 2006).

A mundialização da economia institui uma nova divisão territorial do trabalho, a natureza é reavaliada e valorizada de acordo com as novas tecnologias. O cerrado tem uma significativa fronteira para a ciência e a tecnologia, nos diversos interesses existentes como de ordem econômica, política e ambiental, envolvendo as escalas local, regional, nacional e planetária (BERNARDES, 2006).

O processo de globalização da produção, das finanças e do consumo, está apoiado firmemente no tripé ciência, técnica e informação. A eficiência torna-se condição fundamental para o domínio de uma posição segura em mercados globais altamente competitivos e o desenvolvimento de uma estrutura técnico-administrativa, com possibilidade de produção e circulação de mercadorias, insumos, capital, ordens e idéias (SANTOS, 1996; ARACRI, 2006).

As mudanças impostas nos cerrados do Norte/Nordeste têm como característica um novo fazer agrícola, com uma importante configuração socioespacial, a partir do final dos anos 80 e da década de 90, de uma região sustentada na pecuária extensiva e na agricultura de subsistência para produtora de grãos, voltados quase sempre para exportação, com a presença de agricultores modernos que migraram do Sul, Sudeste e Centro-Oeste e que utilizavam meios técnicos modernos. A produção agrícola moderna tem na sua construção um cenário de elementos técnicos, dominantes na paisagem regional, com diferenças entre o moderno caracterizado no presente, e as formas de atuação do passado (BERNARDES, 2009).

Os sistemas técnicos, representados não apenas pelas máquinas e as inovações tecnológicas, mas pela técnica envolvida nas atividades organizacionais e administrativas associadas ao trabalho intelectual, tem um papel decisivo no processo de acumulação (ARACRI, 2006).

As tecnologias da informação, associam além dos sistemas de telecomunicações à informática, a tomada de decisões e à gestão. O conjunto de atividades articuladas, nos diferentes setores da economia, integra uma cadeia produtiva altamente tecnificada, no complexo de soja em Mato Grosso. Nessa cadeia a produção de grãos, as indústrias de transformação de insumos, o setor de serviços (instituições financeiras e de pesquisa genética, empresas de manutenção de máquinas e implementos agrícolas e de transporte). A

moderna infra-estrutura de telecomunicações, viabilizam e potencializam o papel dos sistemas técnicos informacionais, instalado no território matogrossense (ARACRI, 2006).

Os progressos da química e da genética, com as novas possibilidades criadas pela mecanização, multiplicam a produtividade agrícola, e reduzem a necessidade de mão-de-obra no campo. A urbanização, tem no espaço do homem um novo impulso, pois nas cidades e no campo, o espaço torna-se cada vez mais instrumentalizado, culturizado, tecnificado e mais trabalhado segundo os padrões estabelecido pela ciência (SANTOS, 1996b).

O próprio campo passa a ser caracterizado pelo capital, na forma de implementos, fertilizantes e inseticidas, máquinas e sementes selecionadas. Para a circulação mais rápida e relativamente mais barata, sem o qual o abastecimento das cidades se tornaria impossível, tem-se na fixação do capital localizado, a expansão da rede de estradas e rodagem, os transportes se modernizam, encurtando as distâncias entre as cidades e dentro delas (SANTOS, 1991,1996a).

2.1 – A EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO EM RONDÔNIA: DA FRONTEIRA AGRÍCOLA À FRONTEIRA TECNOLÓGICA

As políticas de desenvolvimento para a Amazônia tiveram como referência superar o vazio demográfico, integrar a região ao território nacional e valorizar economicamente suas riquezas naturais. Para executar tais ações, foi necessário o planejamento com base na regionalização, determinante para as diferentes realidades regionais e para compatibilizar desenvolvimento e sustentabilidade (MACHADO, 1992; BECKER, 2007)

O Estado incentivou e/ou realizou as condições viabilizadoras como as políticas de colonização, a abertura e construção de estradas, rodovias, aeroportos, hidrelétricas e sistema de comunicação. Os “espaços vazios” encontrados principalmente nas formações nacionais com base territorial de grandes dimensões, tem na sua acepção usual, a combinação do critério demográfico de baixa densidade populacional e a contraposição entre os espaços “civilizados” e espaços “não-civilizados” ou “selvagens”. Desde o século XVIII até meados do século XX, os espaços com densidade

populacional reduzida eram considerados um indício de atraso econômico, onde esta situação foi modificada com a mecanização da agricultura e da relação homem/terra.(PEREIRA, 2006; BECKER, 2007).

Os Estados, do ponto de vista estritamente geográfico, são centrais, isto é, as capitais, mesmo que não “centradas” geograficamente, simbolizam, e são de fato, o núcleo político de qualquer território nacional. A “escolha” das capitais tinha nas decisões da alçada militar, um alto nível de centralidade dos Estados frente ao território e suas fronteiras (COSTA, 1988).

O conjunto de intervenções estatais e os demais componentes da malha técnico política, tornam-se mais patente, na Amazônia. Pela sua extensão territorial, riqueza de recursos e fraqueza de organizações sociais capazes de resistir a novas apropriações. Nesta concepção, a fronteira é um espaço não plenamente estruturado, dotado de elevado potencial político e sua integração se constituem como uma questão de segurança nacional, cumprindo promover a sua rápida ocupação e crescimento econômico sob forte esquema de segurança (BECKER, 1988; PANDOLFO, 1994).

A fronteira agrícola, seria um lugar onde é possível a criação do “novo”. O “novo” pode ser entendido como a introdução das formas e conceitos de vida de uma civilização técnico-mercantil. A fronteira não é necessariamente uma região distante, vazia do ponto de vista demográfico, mas é fronteira do ponto de vista do capital, entendido como uma relação social de produção. (SILVA, 1982; MACHADO, 1992).

A “modernização conservadora”, fundamentada no tripé: capital multinacional, capital nacional e capital estatal, tratou o espaço como parte integrante e fundamental, da operacionalidade e funcionalidade, capazes de garantir não apenas a reprodução ampliada dos diversos interesses envolvidos, mas a integração de porções do território nacional (EGLER, 1988).

As distintas formas de ocupação e utilização podem ser analisadas num contexto onde o Estado de Rondônia, foi colonizado através dos projetos do Governo para ocupar esta região. As formas de apropriação eram intensificada pela migração populacional originária do Sul e Sudeste do país principalmente, a maior parte desta população eram de famílias de camponeses que viviam do valor de uso da terra, onde produziam para o seu consumo e o restante utilizavam como “moeda de troca”.

A frente capitalista em Rondônia, tem na propriedade privada da terra o seu valor de troca, com a produção de suas mercadorias plenamente integrada ao mercado. Essa forma de expansão causa a expulsão dos pequenos agricultores de suas terras, pois não tinham como disputar com a intensidade e agilidade do atual período. As formas e as características de expansão estão sintetizadas no quadro 2, referente aos avanços da fronteira e suas distintas formas.

FORMAS	CARACTERÍSTICAS
FRENTE CAMPONESA	Caracteriza-se pelo valor de uso da terra e não pelo de troca, pela produção de subsistência e de um excedente comercializável, que, ao ser realizado no mercado como mercadoria, possibilita a aquisição de certos produtos não-produzidos nesse tipo de frente;
FRENTE CAPITALISTA	<p>Distingue-se pela propriedade privada da terra, pelo valor de troca da terra, sendo a produção de suas mercadorias integrada plenamente no mercado. A frente capitalista pode ter duas formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Competitiva: caracteriza-se pela predominância da pequena propriedade e pela presença de projetos de colonização privados e oficiais; → Monopolista: distingue-se pela grande propriedade, em geral para a pecuária, visto que esta é uma atividade cuja acumulação é independente, até certo ponto, de realização do produto, pela baixa absorção de mão-de-obra, pelo caráter especulativo da propriedade e pelas facilidades de obtenção de subsídios e/ou incentivos fiscais e creditícios oferecidos pelo governo.

Quadro 2 – Avanços da fronteira e suas distintas formas de ação

Fonte: (OSORIO; Carlos - 1978)

Organizado por: Diego Alves Lus (2011)

O determinante físico (quantidade de terras) e a extensão do território, definem a condição absoluta. Já na relativa, tem os mecanismos socioeconômicos como reguladores de sua apropriação, como o preço da terra e a especulação fundiária, a condição jurídica da terra ou a expropriação por violência e assim por diante. Então a disponibilidade de terra é relativa, pois o que regula o movimento não é todo o espaço e sim o espaço organizado, sobre o qual se desenvolve a produção, por isso mesmo é que as lutas de terra

ocorrem em lugares específicos, não importando a quantidade absoluta de terras (MACHADO, 1992).

O sistema agrícola utilizado pelos colonos pode constituir um dos motivos para o seu deslocamento. A rotação dos cultivos ou do emprego de outras técnicas intensivas no uso de terra, seriam favoráveis à permanência no lugar, mais o sistema adotado é o de rotação de terras, assim a produção agrícola cresce por extensão da área utilizada e não por melhora da área utilizada e não por melhora dos níveis de produtividade, esse sistema agrícola é produto não só da baixa capitalização a nível de produção como da existência de “abundância de terras”. Essa chamada abundância ou disponibilidade de terra tem uma dimensão absoluta e outra relativa. (MACHADO, 1992).

A dominação do capital tem nas suas relações, um processo de intensificação na geração de excedentes rurais, os movimentos nos campos seguem novos caminhos em busca de sobrevivência. Os dois principais destinos emergem da mesma questão rural: um é o urbano metropolitano e o outro é para outras áreas agrícolas com o surgimento de novas oportunidades. Podendo se localizar intra-fronteiras ou em áreas físicas (economicamente vazias), não vinculadas ao mercado anteriormente (OSÓRIO, 1978).

2.2 – A ARQUITETURA GLOBALIZADA DA FRONTEIRA TECNOLÓGICA

A arquitetura da globalização tem nos seus vetores de promoção e explicação, o processo de reestruturação da produção e do território, naturalmente com intensidades e complexidades distintas e a interação entre o novo e o velho, o poder do Estado e do mercado. A forma de interação entre os novos fatores da produção e do mercado, a produção e os elementos de estruturação do espaço e a resistência de movimentos sociais (IANNI, 1999; ELIAS, 2006b).

Uma das características desse novo sistema temporal associa-se à possibilidade de incorporação dos procedimentos e métodos científicos para a realização da produção. Um dos principais signos do atual estágio do modo de produção, está na velocidade de renovação das forças produtivas muito mais

acelerada do que em todo o restante da história, com uma supremacia em todo o mundo (ELIAS, 2006a).

A inovação e as tecnologias estão estreitamente ligadas. A pesquisa está na fonte da inovação e do progresso tecnológico. As transformações dos espaços urbanos e rurais, tem o seu destaque com as novas tecnologias. O desenvolvimento de novos materiais, de novas técnicas de engenharia, da microeletrônica, da informática, da telemática, da robótica, da biotecnologia, das novas fontes energética, etc (BENKO, 2002).

A produção capitalista ampliou sua área e passou a ser o espaço de todo o planeta, já que todos os lugares tornam-se facilmente atingidos pela circulação. Os avanços tecnológicos dos transportes possibilitaram as realizações de fluxos de matéria de toda a natureza (pessoas, produtos, bens de produção etc.), com peso e volume consideráveis, e proporcionaram uma nova definição das distâncias físicas. Com a modificação do significado do tempo e do espaço para o homem, que passou a contar com a velocidade para superar distâncias e atingir qualquer ponto do planeta em poucas horas (ELIAS, 2003a).

A ciência, a tecnologia e a informação se constituíram nas mais marcantes forças produtivas, o homem passa a ter o poder de induzir os progressos técnicos e imprimir intensa velocidade de renovação das forças produtivas, com uma grande interferência na natureza. A relação homem-natureza foi modificada radicalmente. O homem antes um mero observador da natureza, transforma-se em agente com profunda capacidade de interferência, construindo rapidamente, uma segunda natureza, uma natureza artificializada, na qual os fixos artificiais são cada vez mais numerosos. (SANTOS, 1996a)

As novas possibilidades de fluidez do espaço, somadas às que a revolução tecnológica vem propiciando à intensificação da forma capitalista de produzir na agropecuária, promovem verdadeira reestruturação produtiva no setor. A partir desta reestruturação, muitos novos espaços agrícolas podem ser incorporados à produção e aos consumos agropecuários globalizados (ELIAS, 2006b).

A contemporaneidade das tendências, como novo paradigma tecnológico, novos padrões de comércio internacional, gestão das interdependências e conflitos através da harmonização das diferenças

nacionais, se impõem à organização dos interesses na escala internacional (CASTRO, 2005).

A expansão do meio técnico-científico-informacional se dá com o aumento do número de fixos artificiais no território, são os instrumentos de trabalho e as forças produtivas em geral, constituindo verdadeiras próteses da natureza, de modo que essa se encontra quase completamente transformada em natureza artificial, construída pelo trabalho do homem. Essa expansão é a construção dos sistemas técnicos necessários à realização da produção e do consumo moderno, ou seja, da sua base territorial (ELIAS, 2003a).

O agronegócio globalizado desempenha um papel fundamental para a intensificação da urbanização e o crescimento de cidades locais e médias, fortalecendo-as em termos demográficos e econômicos. A materialização da reprodução do capital desta atividade econômica tem nas cidades sua realização, quando passam a exercer novas funções e a compor importantes nós das redes agroindústrias, dinamizando a economia urbana e a reorganização urbano-regional. (ELIAS, 2007).

Os recursos, técnicas e capacidade conceitual permitem ao Estado tratar o espaço em grande escala. A “malha programada” seria uma nova malha de duplo controle, técnico e político, correspondente aos programas e projetos governamentais e de empresas privadas e públicas (BECKER, 1982).

A divisão político-administrativa vigente vem criando novos territórios superpostos, dotados de grande poder, geridos de instituições estatais ou diretamente pelo Governo Federal e desprovidos dos instrumentos político-institucionais que garantam a representatividade da população. O menor grau de organização alcançados pela população local, tornam maior a autonomia alcançada pela gestão estatal e das empresas. Os territórios das empresas, em alguns casos, se tornam enclaves autônomos, configurando-se como verdadeiros estados dentro dos estados (BECKER, 1988).

A reestruturação produtiva do setor tem sua difusão em novos sistemas técnicos agrícolas, alicerçada na ciência, tecnologia e informação que promoveram transformações significativas nos elementos técnicos e sociais na estrutura agrária. O aumento exponencial da produtividade, foi induzido pelo amplo emprego de máquinas, insumos químicos e biotecnológicos, fornecidos pela pesquisa agropecuária e pela atividade industrial. A anterior vantagem

relativa representada pela produção localizada nos melhores solos, nas topografias mais adequadas, entre outros fatores, foram minimizadas, implicando metamorfoses notáveis nas possibilidades de uso e ocupação do espaço agrícola e conseqüentemente, na divisão territorial do trabalho agropecuário (ELIAS, 2007).

A configuração territorial necessária à intensidade, diversidade e complexidade de realização dos fluxos (matéria e de informação) inerentes à produção e consumos modernos (SANTOS, 1991; ELIAS, 2003a).

A explicação da realidade desses espaços, conta com novos fatores como a unicidade técnica, pois todos os lugares do planeta passam a conter os mesmos conjuntos técnicos, com diferentes níveis de complexidade, possibilitando a fragmentação do processo produtivo à escala internacional, já que os objetos geográficos estão presentes em todas as partes do mundo, como os; aeroportos, estradas de rodagem, portos, silos, centros de pesquisa, centrais de telecomunicações, bancos, etc (ELIAS, 2003b).

A organização funcional e estrutural dos fixos em sistemas de engenharia, não seria possível se não houvesse uma unicidade técnica para a realização do processo de mundialização da produção, ou a unificação do mercado consumidor, do sistema financeiro internacional. Então o fenômeno da simultaneidade ganha novo conteúdo, pois em nenhum outro período cada momento compreendeu em todos os lugares eventos que são interdependentes, incluídos na atualidade em um só sistema de relações (SANTOS, 1996a).

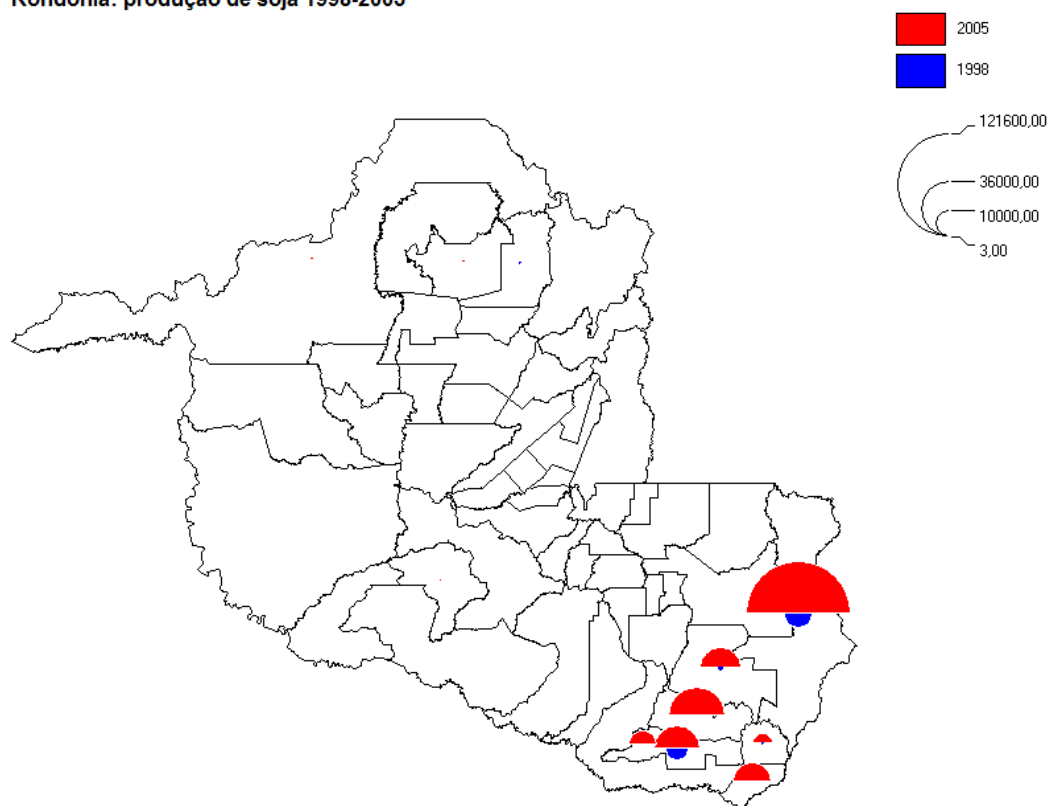
A intensificação da urbanização, em vários municípios brasileiros, se deve diretamente à consecução e à expansão do agronegócio. Uma das características desse segmento econômico, está na integração ao circuito da economia urbana, desenvolvendo uma extensa gama de novas relações, de diferentes tipos e complexidades, entre o espaço agrícola racionalizado e o espaço urbano. Estas atividades desenvolvem-se atreladas às demandas produtivas de serviços e produtos especializados das empresas relacionadas aos complexos agroindustriais (SANTOS, 2004; ELIAS, 2007).

O município de Vilhena, tem em suas metamorfoses estruturais e em sua relação cidade-campo, o desenvolvimento econômico alicerçado pelas atividades oriundas do agronegócio. A produção de grãos, principalmente o

grão de soja destinado ao mercado externo, são características intrínsecas desse município.

A relação de aumento da produção de soja (cartograma 2) está vinculado, principalmente em função da compra desta mercadoria valorizado no comércio internacional. Uma das formas de aumento da produção desta *commodity* está relacionado a um procedimento utilizado pelos empresários na aquisição do produto antes da produção também chamado de compra da “soja verde”.

Rondônia: produção de soja 1998-2005



Realização com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Cartograma 2 – Rondônia: Produção de soja (1998-2005)

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE

Realizado com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

A análise realizada com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em relação à produção anual de grãos em toneladas de 2010, com destaque para os principais produtos que são; soja, arroz e milho,

dos Estados da Região Norte e do município de Vilhena. Os três primeiros colocados em ordem de classificação são: 1º Tocantins , 2º Rondônia e 3º Pará.

O principal foco nesse gráfico está para a produção de Vilhena, superando individualmente os Estados do Acre; Amazonas ,Roraima e Amapá. No somatório temos um único município superando os Três últimos Estados, de acordo com o gráfico 1.

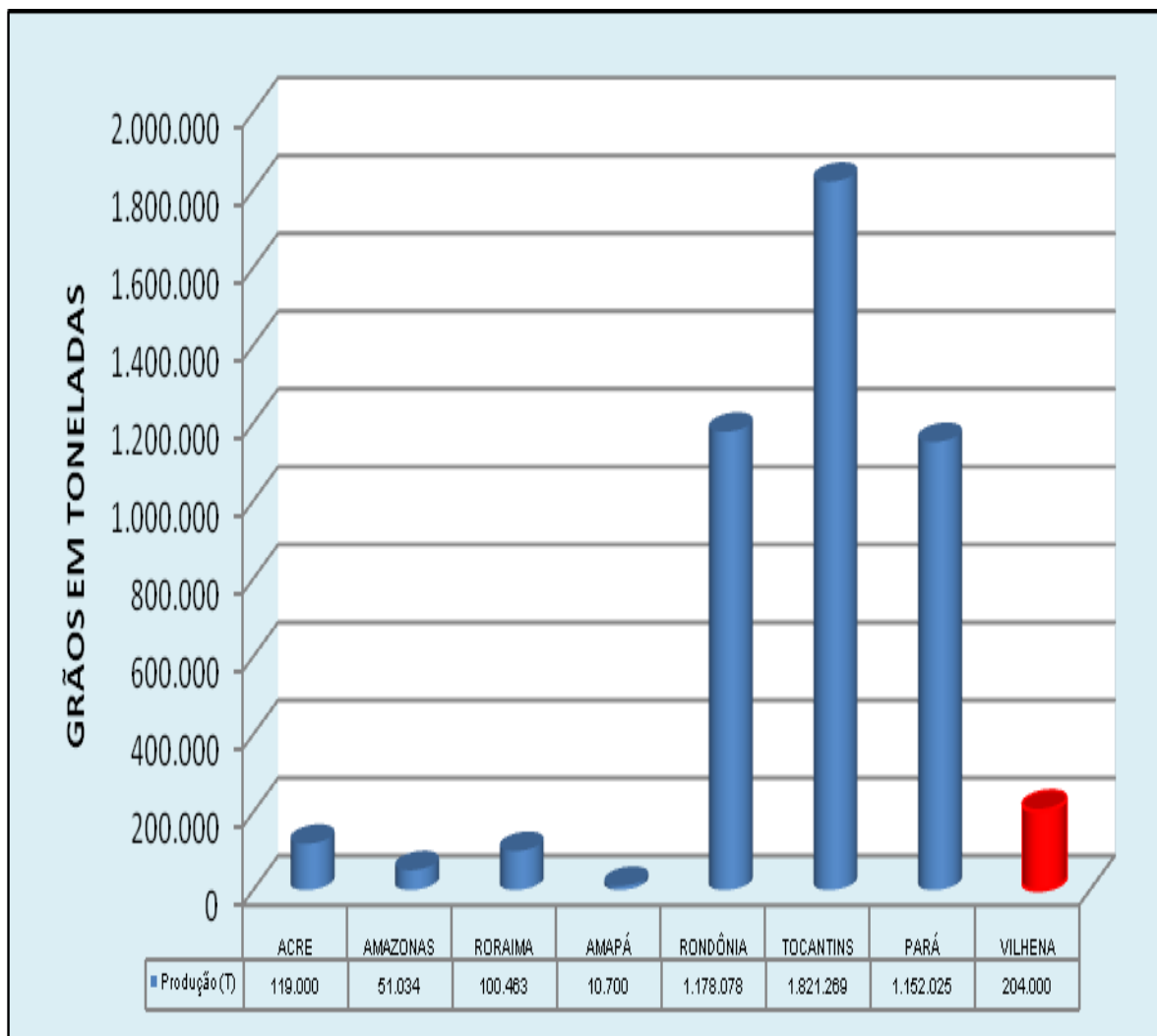


Gráfico 1 – Produção de grãos dos Estados da Região Norte e Município de Vilhena – 2010

Fonte: IBGE/SIDRA

Organização: Diego Alves Lus (2011)

Um dos fatores que influenciam o aumento da produção de soja em Vilhena, está no campo experimental da Embrapa, onde tem especialistas no melhoramento e produção de soja. Isto torna o grau de produção de alta qualidade e com uma maior quantidade dos produtos. Assim o

“desenvolvimento” com as estratégias dos agentes, trazem consigo várias alterações no território alicerçado pelo padrão estabelecido pela globalização.

A Embrapa de Vilhena realizou no dia 16 de Junho de 2011, O Dia de campo safrinha 2011, às 8:00 hs no seu campo experimental . As atividades tinham em sua programação os cultivares, práticas culturais e manejo e mecanismos de comercialização. As apresentações foram sobre a Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF), Milho, Sorgo e Girassol (figura 2)



Figura 2 - Convite para o dia de campo safrinha 2011 - Embrapa-Vilhena/RO
Fonte – Trabalho de Campo – Diego Alves Lus (2011)

O método utilizado pela Embrapa, consistiu na divulgação do evento através dos convites, entre os participantes que representavam os órgãos públicos como: Idaron, Banco do Brasil, Banco da Amazônia, Instituições de Ensino superior (Público e Privado) entre outros. Já os órgãos privados eram representados pela: Amaggi, Cargill, Portal Óleos Vegetais.

As atividades tiveram duas apresentações simultâneas (figura 3), com grupos divididos em dois segmentos: o público de estudantes e pesquisadores e o outro grupo que tinham na sua formação principalmente os produtores.

As empresas que tinham plantações, faziam apresentações dos seus produtos, com explicações voltadas para: os principais benefícios, as formas de atuação sobre as pragas, os melhoramentos realizados para adequação das características do solo e as condições minerais e climáticas para um desenvolvimento com uma maior eficácia. Essas informações eram essenciais na apresentação para os estudantes e pesquisadores. Foi também explicado sobre as plantações de girassol, trabalho este executado por pesquisadores da Embrapa, de acordo com os dados analisados, tem-se nesta planta uma superioridade em relação ao grão de soja, quando trabalhado na extração de óleo.



Figura 3 - Dia de Campo- Embrapa-Vilhena/RO
Fonte – Trabalho de Campo – Diego Alves Lus (2011)

As formas de atuação das empresas foram acirradas quando o foco foi voltado para os grandes produtores. Nessas apresentações não se falava somente dos melhoramentos científicos da semente, mas também do tempo de desenvolvimento. Tinha momentos em que percebíamos uma disputa

comercial travada no campo, a concorrência era pra ver quem conseguia vender mais volume de sua mercadoria. Os comentários partidos dos produtores pautavam-se principalmente da questão econômica e de quanto seria o seu retorno em termos reais de lucros.

Os novos signos do atual período histórico, são marcados:a) pela multinacionalização das firmas e a internacionalização da produção e do produto; os novos papéis do Estado;b)a grande revolução da transmissão da informação, devido aos progressos da telemática;c) a generalização do fenômeno do crédito, que reforça as características da economização da vida social e, finalmente, a circulação como fator essencial da acumulação (ELIAS, 2003a).

A superação das barreiras naturais nessa fronteira é a inovação mecânica, a físico-química e a biológica, que possibilitou o aumento da velocidade de circulação do capital, resultando nos avanços de rendimentos médios da utilização de variedade geneticamente adequadas às condições de cada parcela do cerrado, de insumos em termos de fertilizantes e agrotóxicos, além do uso de máquinas e implementos modernos, que contribuem para ampliar a escala de produção do Estado (BERNARDES, 2006).

O novo designer agrícola formado então nesse município destacou-se como um dos maiores produtores de grãos do Estado em 2010, ultrapassou os limites de uma fronteira agrícola e está em um processo de consolidação da fronteira tecnológica com o desenvolvimento da ciência e o aprimoramento das técnicas. O aumento da produção na mesma área plantada, isto acontece pelo sistema de plantio na safrinha, ou seja, as colheitadeiras retiram o produto do solo, enquanto a máquina utilizada para a plantação da semente vem logo em seguida, com o aproveitamento e a eficácia dos meios de produção e sistematização para a economia globalizada.

CAPÍTULO 3 – O TERRITÓRIO COMO TRUNFO ESTRATÉGICO

A reestruturação do território tem uma lógica nos meios de produção global, com a configuração do meio técnico-científico-informacional e as condições materiais eficientes e rápidas para o escoamento de produtos. Os sistemas de engenharia são construídos cada vez mais sofisticados, com investimentos governamentais em transporte, energia e comunicação, principalmente, permitindo uma alta fluidez territorial, nesse processo de modernização (ARROYO, 2001).

A dinâmica territorial tem em cada época um modelo de desenvolvimento. Esta fluidez tem nos seus objetos uma estrutura, para sua realização de evolução e das modificações ocorridas ou realmente condicionadas pelos fluxos e seus fixos (SANTOS, 1996a; ARROYO, 2001).

O essencial para a expansão do mercado mundial está na diminuição do tempo de transporte de cada produto e qual a forma mais adequada e de menor custo para a realização de um trajeto.

O uso do território brasileiro demonstra o modo de expansão e consolidação das novas demandas destinadas à economia global, com a realização do avanço da fronteira agrícola sobre novas áreas de produção. Para o estabelecimento desses novos padrões torna-se necessário à reestruturação dos espaços para uma produção moderna (SOUZA, 2003; SANTOS & SILVEIRA, 2001)

O território não é mais só uma fonte de recursos naturais ou de coisas, passa a ser um território usado com as manifestações de relação e identidade, com as formas de apropriação e poder, uma fonte fundamental para o trabalho, se estabelecendo como uma categoria de compreensão de análise geográfica (SANTOS, 2006b).

A interdependência entre os lugares, é de fundamental importância para a interconexão no território, com o desenvolvimento de uma forma de apropriação e apreensão entre os lugares, numa realidade do mundo (SANTOS, 2002).

O território passa a ser um trunfo para o Estado e para as empresas (RAFFESTIN, 1993). Ao Estado compete a função de atrair as empresas com as políticas de incentivos, principalmente as de isenção fiscal, e o

financiamento das empresas através de suas agências. A infra-estrutura básica como: educação, segurança, sistema de água e esgoto e o sistema de iluminação pública financiado pelo governo na travessia urbana de Vilhena (figura 4) são finalidades de planejamento e execução do Estado enquanto gestor.



Figura 4 - Investimento do Governo Federal em iluminação Pública em Vilhena -RO
Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

Para as empresas cumprirem o seu papel no desenvolvimento econômico, com a geração de emprego, melhor padrão aquisitivo da população, passam a ser consumidora e contribuem para o aumento de arrecadação de tributos para o Estado. As novas empresas relacionadas com o seu sistema de produção, como ocorre em Vilhena, um município com suas característica relacionadas as atividades do agronegócio com a expansão geográfica da produção de grãos, principal produtor do grão de soja, tem

empresas compradoras de grãos (Amaggi e Cargill), lojas especializadas em fertilizantes, maquinário agrícola, empresas de transporte.

As áreas de plantação de soja são o exemplo do estabelecimento da agricultura globalizada, pois as formas de produção, os meios técnicos de preparação do campo com maquinário agrícola de alta tecnologia, as bases para sua evolução como a modificação ou melhoramento genético dos grãos, o avanço nos meios de proteção das plantações com os insumos, são as principais características de como o período técnico-científico e informacional está sendo vivenciado pela evolução da produção agrícola (SANTOS, 2000; SENE, 2003).

O desenvolvimento de uma estratégia para uma ordem e um controle do espaço, é realizado através da delimitação do território, pois o capital torna as infra-estruturas de maneira fixa para funcionar de modo satisfatório e de forma efetiva, estes fatos estão relacionados com toda a mobilidade geográfica da contemporaneidade dos acontecimentos se formando a partir da apreensão do espaço, por um agente que conduzirá a relação de trabalho delimitando e impondo uma relação de poder neste espaço. (RAFFESTIN, 1993; HARVEY, 2005).

As mudanças no território são devido às instalações de estruturas das empresas multinacionais, encontram-se alocadas na região produtora, isto para obterem uma melhor taxa de lucro influenciando na sua acumulação de capital.

Os níveis de produção expressam as desigualdades manifestadas no território, com o estabelecimento de uma ordem global em nível local, a desordem produzida está expressa nas desigualdades de distribuição de recursos, os atores detentores do poder concentram a maior parte dos financiamentos. As ações de poder dos agentes, formam no território a territorialidade, alicerçadas pelas atividades de produção, compra, estocagem, venda e o consumo dos produtos (RAFFESTIN, 1993).

As propriedades em condições precárias de moradores de baixa renda, situam-se numa área mais afastada da parte urbana (figura 5). Nestes locais não existe a presença de serviços públicos essenciais como rede de esgoto, água tratada, iluminação pública e segurança, sendo que esta

população vive então nos bairros periféricos, marginalizadas pelo processo de exclusão , um contraste da evolução técnica do território e das desigualdades sociais causadas principalmente pelo processo capitalista vigente neste período.



Figura 5 : Expansão desordenada do crescimento urbano - Vilhena – RO
Fonte: Diego Alves Lus – Trabalho de campo (2011)

As regiões produtoras têm nas cidades, uma produção agrícola com avanços técnicos, científicos e informacionais de acordo com as necessidades das demandas externas, com funcionalidades definidas no acontecer homólogo. A relação estabelecida entre a cidade e o campo como entre as cidades, seria um acontecer complementar, com a modernidade transitando no espaço geográfico. As formas como as atividades se estabelecem no território, com uma hierarquia, com um comando, uma organização, de forma concentrada e centrada principalmente na racionalidade das atividades (SANTOS, 1996b).

Em Vilhena, ocorre a junção dos aconteceres, onde a hierarquização das atividades tem nas suas necessidades funcionais, um procedimento estabelecido nas decisões dos agentes (público e privado). A dinâmica urbano-rural, tem sua existência no campo abastecendo a cidade e está tem que suprir as necessidades voltadas para o campo, como: os produtos voltados para o melhoramento da produção e o maquinário agrícola são uns dos fatores que potencializam a produção, com um acontecer complementar.

A configuração territorial desse espaço, tem suas características voltadas para a globalização, com a inserção dos objetos, sua existência social, e os seus conteúdos técnicos, informacionais e comunicacional (SANTOS,1996a).

A expansão da atividade do agronegócio, nesse município agrega características, dão uma nova fisionomia, um novo olhar, sobre suas atividades e seus objetos. Este acontecer, é uma atividade presente, que configuram essas regiões, com sua manifestação nas ações sobre o território.

3.1 – A LOGÍSTICA E A FLUIDEZ TERRITORIAL

O processo de gerenciar estrategicamente a aquisição, a movimentação e o armazenamento de materiais, peças e produtos acabados e as informações correlatas a esses fluxos, são procedimentos realizados pela logística. Os atendimentos dos pedidos a baixo custo, por meio da organização e dos seus canais de marketing, podem maximizar as lucratividades presentes e futuras, o relacionamento entre fornecedor, suprimentos, produção, distribuição e cliente, com um fluxo de materiais e outro de informações, se efetivam com a integração de dados de suportes logísticos (GOMES & RIBEIRO, 2004).

As organizações elaboram geoestratégias, que seriam um modo de agir e se impor num espaço, traçando seus objetivos e metas a serem alcançados, com a inserção da técnica fixada num local, para abastecer e atender as demandas externas (VIEIRA & VIEIRA, 2003).

O dinamismo da produção de mercadorias necessita de uma maior fluidez para chegar ao seu local de destino no menor tempo de deslocamento, para isso insere-se no espaço, o avanço da técnica, a ciência como maneira mais apropriada na melhoria da produção e a divulgação através da informação.

A logística é uma atividade destinada a obter os melhores eixos de deslocamentos, com o objetivo de diminuir os custos dos produtos tornando-os mais competitivos, ter estoques para efetuar transações no período em que houver escassez, assim o produto tem uma cotação com um maior preço e com isso as empresas terão os lucros satisfatórios, maior agilidade nas entregas, ter também o controle das transmissões dos dados, tornando os processos mais instantâneos e de confiança (RODRIGUES, 2002).

A logística está relacionada como uma atividade onde tem seu processo estruturado do seguinte modo: na aquisição, o manuseio, o transporte, a distribuição, e no controle para se ter uma maior eficácia com os produtos disponíveis e voltados para abastecer as demandas globais.

Em Rondônia os produtos são estocados em silos (gráfico 2) com capacidades diferenciadas e em vários municípios. A maior quantidade desses armazéns está em Vilhena, destinado ao produção de grãos como soja, milho e arroz.

A base de todas as operações está na compreensão geográfica, produzida socialmente em um determinado período e desenvolvendo em cada época e sua função específica.

Os fluxos e as movimentações das mercadorias são reflexos das ações e dos pensamentos de uma parte da sociedade vislumbrando um desenvolvimento econômico, capaz de tornar o espaço destinado somente aos anseios globais.

A fluidez territorial das redes de circulação de mercadorias, distribuição de energia elétrica e de telecomunicações constitui um indicador, mesmo que superficial, dos efeitos do processo de industrialização sobre o território, na medida em que a atividade manufatureira transforma estruturas espaciais

pretérita e constrói novas formas adequadas ao processo de produção e gestão da empresa capitalista (EGLER, 1988).

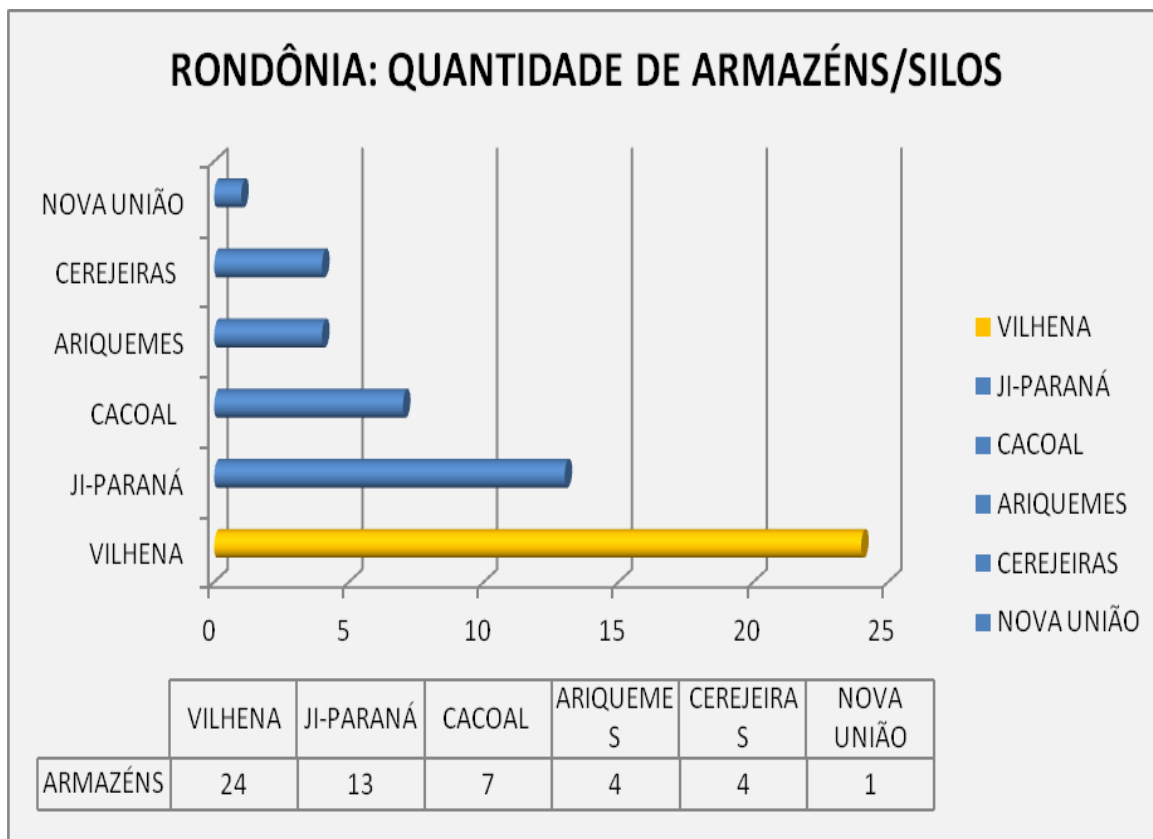


Gráfico 2 – Rondônia: Quantidade de armazéns/silos (2009)

Fonte: CONAB (2011)

Org: Diego Alves Lus (2011)

As regiões que no passado não possuíam tanto valor econômico, no atual período passam a ser pontos estratégicos para o desenvolvimento de produtos com vantagens como: a) amplas áreas para o cultivo de grãos, b) menor custo de produção, c) menor custo de transportes, d) pontos estratégicos e essas e as demais vantagens tornam o produto mais acessível e com maior competitividade no âmbito da economia global.

Os principais atrativos para as empresas relacionadas com o cultivo de grãos ou as que desenvolvem atividade como o transporte logístico, encontra-se em Vilhena, várias facilidades devido a sua localização. Com isso a tendência de procurar áreas para instalar filiais se torna crescente na medida em que esta atitude torna-se estratégica, tanto com relação às despesas econômicas, pois o município detém o suporte necessário, seja para a manutenção da carga ou para manutenção da empresa, com lojas especializadas para no serviço de suporte.

O espaço geográfico torna-se imprescindível para as geoestratégias, conectadas com as funções econômicas desempenhada por cada região. As relações estabelecidas pela região tornam o espaço com características físicas e socioculturais homogêneas, desse modo fixam às particularidades no espaço, tornando o homem conectado ao seu território (LENCIONI, 1999).

As atividades globais desempenhadas numa região são fatos ocorridos devido a toda a dinâmica existente, seja para a preparação, produção, estocagem e deslocamento de um produto tudo isso com baixos custos, para que se torne disputado em um cenário de desenvolvimento global (MONIÉ, 2003).

O conjunto de objetos no espaço geográfico e as relações estabelecidas pela ação da sociedade, intermediados pelos objetos naturais e artificiais, são as reais necessidade de expansão de uma economia global (SANTOS, 1991).

Para a execução dessas atividades os agentes elaboram suas estratégias voltadas justamente para relação espacial existente no local e suas modificações estruturais e também de conteúdo e apreensão.

O capital com a expansão de suas atividades torna a coerência regional fragmentada, com suas formas-conteúdo. Os novos conteúdos territoriais têm sua essência nas complexidades de uma preocupação econômica de um modelo do espaço regional e suas formas de organizações.

As transformações do espaço têm nas mudanças funcionais uma ampliação das atividades produtivas. A formação de uma base técnica, expressa na formação de novos sistemas de objetos, que possam responder as funcionalidades sistêmicas das demandas.

3.2 – A GESTÃO DO TERRITÓRIO

O processo de implantação de grandes projetos de colonização nas décadas de 1960 e 1970, na Região Amazônica, ocorreu como forma de ocupar e integrar os espaços, considerados na época do governo militar sem função econômica ou chamados de “vazios demográficos”, assim a região era vista como um lugar de escape dos conflitos sociais, não solucionados em outras regiões como no nordeste brasileiro (KOHLHEPP, 2002).

O objetivo dos projetos, era a ocupação e a exploração desses recursos naturais considerados riquezas inesgotáveis, impondo uma geopolítica, compreendida como um campo de análise entre as relações de poder estabelecido num espaço geográfico (BECKER, 2007).

As estratégias desenvolvidas foram o controle e a ordem, através da delimitação do território. A idéia da colonização pública no Brasil era pensada como uma das alternativas para a reforma agrária, com o objetivo da “homogeneização”, a motivação para a migração das populações centrava-se em suas necessidades e no estímulo realizado pelas propagandas sobre a nova fronteira (COY, 1988).

A mobilidade geográfica da contemporaneidade dos acontecimentos, se forma a partir da apreensão do espaço, com a inserção das infra-estruturas no lugar, permitindo a modificação do próprio lugar, para funcionar de modo satisfatório e de forma efetiva, por agentes que conduzirão a relação de trabalho delimitando e impondo uma relação de poder neste espaço (HARVEY, 2005; RAFFESTIN, 1993).

A floresta antes um recurso natural disponível, perde sua “pureza” o seu aspecto onde o homem escolhia as partes consideradas fundamentais ao exercício de sua vida e intensificam-se as atividades de devastação, de degradação, torna-se devassa e “prostituída” pela ação do homem e de seu capital (AMARAL, 2004).

As ações de estruturação desses espaços estimulados principalmente pelos agentes públicos e privados, com instalações vinculadas ao avanço da demanda do consumo global. Isto ocasionou em seu território projetos de ocupação, transportes (rodovias, hidrovias, hidrelétricas, etc) e também o desenvolvimento econômico, os quais se constituíram em empreendimentos, caracterizado pela intensa circulação do capital, populacional e impacto ao ambiente (BECKER, 2001).

Os projetos e programas de ocupação da Amazônia Legal, tiveram como objetivos: a) implantar um eixo pioneiro para articular a porção meridional da Amazônia, com a execução da Rodovia (BR-364) por meio da ação do Ministério dos Transportes/DNER, na década de 1960; b) O INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) com o Ministério do Interior,

realizou em 1970, a execução estratégica de distribuição controlada da terra; Em 1981, teve início com o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil – POLONOROESTE/ Ministério da Agricultura, Transportes e Interior, com objetivo de pavimentar a BR 364 e promover a colonização (BECKER; 2003,2007).

A incorporação dos espaços produtivos para atender aos fluxos globalizados implica no avanço de capital em áreas periféricas, com isso a especialização na produção agrícola é mais centrada, formando uma regionalização desse produto, com um novo modelo funcional da relação campo e cidade, onde no primeiro ocorre a produção e no segundo a gestão desses procedimentos (HARVEY, 2006; BERNARDES, 2006; ELIAS,2003a).

A concentração da modernização geográfica da agricultura tem suas características em Vilhena, no sul do Estado. A quantidade de investimentos realizados no campo e na cidade, junto com o avanço da ciência e a aplicação das técnicas para o aumento da produtividade de grãos, principalmente soja, estão voltados para abastecer a demanda externa (SILVA, 2005).

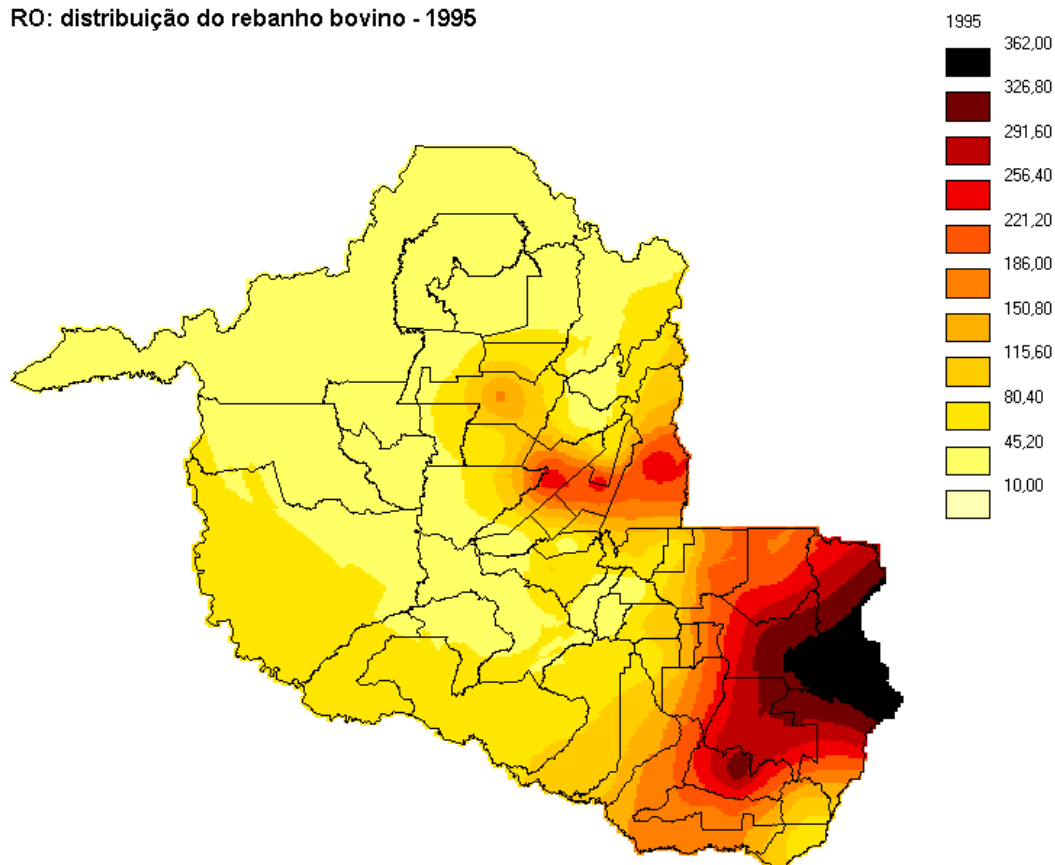
O deslocamento geográfico das atividades econômicas, estão associados pelas formas de apreensão do espaço como pela necessidade de sua ocupação. Isto faz com que a dinâmica esteja interligada no espaço temporalmente.

A dinâmica social em Rondônia, é reveladora de mecanismos da atuação do Estado, se desenrolando, nos mais significativos processos de mudanças econômica, social e política, não só da fronteira, como do Brasil contemporâneo.

A estratégia espacial do Estado, embora poderosa, não significa que seja sempre racional. O seu resultado foi à concentração da riqueza nas mãos de poucos e no espaço, gerou grandes conflitos sociais e ecológicos. Na ampliação de suas atribuições, configura-se uma crise de irracionalidade fruto da própria estratégia centralizadora com choques entre umas e outras programações, entre as instituições que o compõem, e com seus próprios desdobramentos, as empresas estatais (BECKER, 1988).

No ano de 1995 (cartograma 3), a concentração do rebanho bovino do estado concentrava-se principalmente na região sul, com os novos eixos de desenvolvimento econômico, a inserção de infra-estruturas e o avanço do capital inseridos no território e o uso mais sistematizado da área rural.

RO: distribuição do rebanho bovino - 1995



Cartograma 3 – Rondônia: Distribuição do rebanho bovino – 1995

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE

Realizado com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

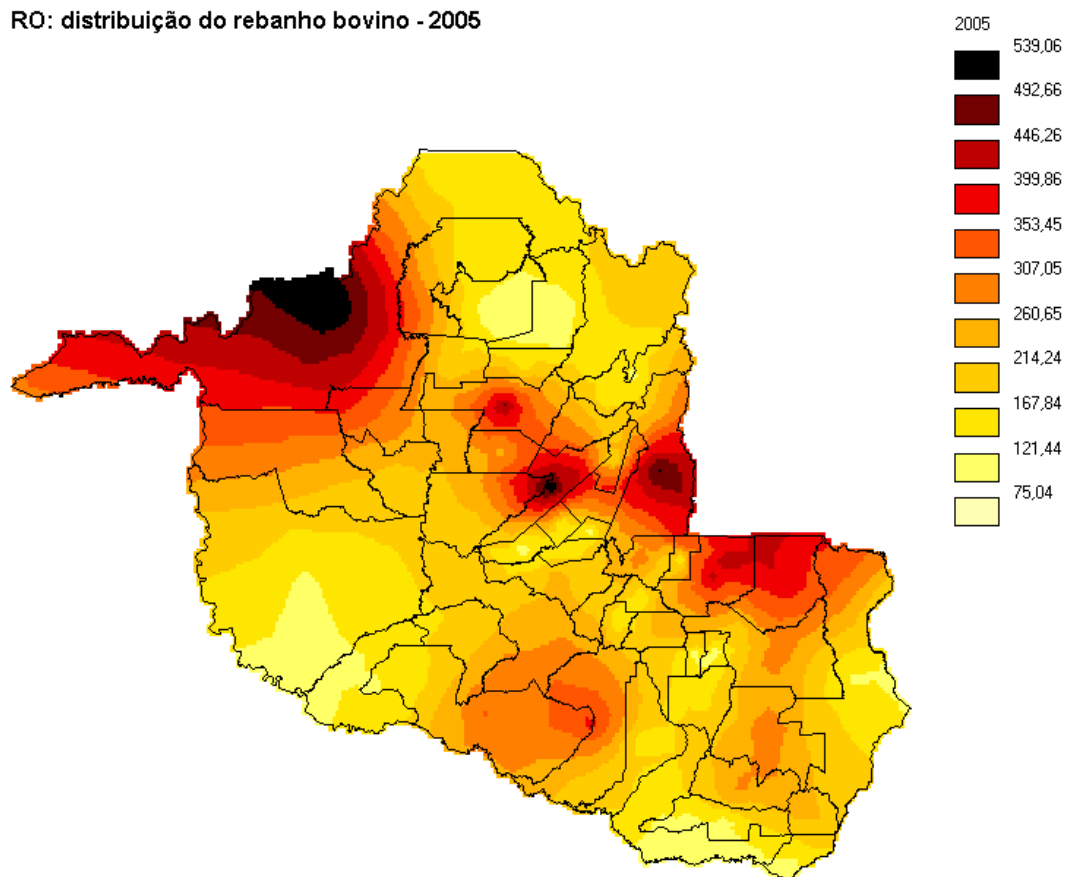
Em 2005 (cartograma 4), houve uma substituição do modo de produção em Vilhena, devido principalmente às características de incentivos fiscais, a instalação de empresas relacionadas ao agronegócio. Este avanço está relacionado, a adequação desse município para receber este empreendimento.

Os municípios produtores de grãos da região escoam sua mercadoria para Vilhena, tendo esta a concentração de empresas de logística para o deslocamento. Por isso o aumento tanto de compradores dessas mercadorias como também os investimentos em infra-estrutura de transporte para o

deslocamento pela BR-364, visto que é por onde escoam também os produtos do Oeste do Mato Grosso.

As características são inseridas nesse momento da evolução e modificação das atividades econômicas, das atividades e sua adequação a este padrão de evolução das dinâmicas sócio territoriais. A apreensão deste espaço pelas empresas de transporte para o escoamento de grãos. Nesta cidade as empresas vinculadas ao avanço do agronegócio, estão instaladas para suprir as necessidades de abastecer o campo.

RO: distribuição do rebanho bovino - 2005



Cartograma 4 – Rondônia: Distribuição do rebanho bovino - 2005

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE

Realizado com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

A concentração geográfica da modernização da agricultura no Sul de Rondônia, tem no seu processo de deslocamento, uma forma de crescente pressão sobre áreas produtivas da agropecuária. Com isto pode se observar uma migração campo-cidade, devido aos novos meios de produção e também

a expansão das fronteiras e as instabilidades do território. O território na época atual tem sua característica imposta, pela exploração do conhecimento sobre um determinado local e expande a apropriação de sua fronteira.

A fronteira globalizada tem com sua característica fundamental a busca pela produtividade e competitividade, isto só pode ser alcançado, na fronteira periférica que é a Amazônia, pela ação política de agentes hegemônicos e também pelo Estado, mas as bases de seu conteúdo estão na incorporação e na indissociabilidade da ciência, da técnica e da informação (SILVA, 2010).

A globalização reativa a competição entre os territórios para a captação de fluxos de bens, capitais e informações que circulam em volumes cada vez maiores no espaço econômico mundial. O processo de reestruturação se traduz em particular pela emergência de novos territórios produtivos, com um forte crescimento do comércio internacional e pela adoção de novos métodos de gestão dos fluxos. Essas mudanças implicam uma reconfiguração dos sistemas de transporte em virtude do caráter sempre mais complexo das demandas dos agentes econômicos, de modo mais geral, das exigências impostas pelo novo modelo de acumulação flexível (MONIÉ, 2003).

A gestão territorial compreende as etapas de gerenciamento, administração, da efetivação das políticas públicas, do desenvolvimento econômico, dos aspectos culturais e sociais de um território normatizados em sua base não por uma atividade, mas por um conjunto de processos manifestados no uso do território, regulamentado pelas novas funcionalidades de um aumento produtivo e uma nova configuração das particularidades regionais.

CAPÍTULO 4 – OS EIXOS DE EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO EM VILHENA

A movimentação da produção agrícola tem por característica a velocidade dos fluxos, e isso faz com que a pressão sobre as ações em políticas públicas voltadas para reestruturação dos meios de transporte sejam estratégicas, pois suas múltiplas escalas e o estabelecimento de vínculos nas escalas local e internacional, desenvolvem as regiões com atividade em escala global e dinamizam o território (SILVA, 2005).

A mobilidade está relacionada com a ação ocorrida no território e as várias formas de estabelecer metas no espaço geográfico, e desse modo modificam as estruturas de produção.

Os custos de transporte podem exercer pressão em áreas rurais, pois com a implantação da Hidrovia do Madeira as formas de deslocamentos para os mercados internacionais tornaram-se mais rápidas e com um menor custo. Os mercados atingidos pela Hidrovia, são a Europa, Oriente Médio e Estados Unidos. Esta é a rota de expansão, pois, os produtos chegam ao seu destino com uma redução de prazo de três dias e fazem do trajeto via Madeira um dos mais solicitados para o deslocamento de mercadoria (ARROYO, 2001).

Este desenvolvimento econômico, com a construção de um sistema de engenharia, utilizado principalmente para transpor as dificuldades naturais encontradas pela sociedade, teve seu início no final da década de 1980, com a implantação da hidrovia, esta concluída no ano de 1997.

Os investimentos em cooperação do Grupo Maggi, do Estado do Amazonas e recursos do Governo Federal, foram destinados com o objetivo de controlar a navegação por esta hidrovia, foi criada a empresa Hermasa S.A. Foram investidos R\$ 89 milhões para a finalização deste empreendimento, e ainda contaram com R\$ 24 milhões do Governo Federal, este recurso disponibilizado pelo programa “Brasil em Ação”. (FREDERICO, 2004).

Em Porto Velho, a capital do estado, ocorre o ponto central das relações de poder, pois nesta região é efetivada a mudança de modal rodoviário para o fluvial das mercadorias transportadas pela hidrovia. E nas regiões interiores foi intensificando a produção, seja de grãos ou da pecuária, com produtos

destinados para ao comércio nacional, mas principalmente enviados para o mercado externo.

No Porto Organizado de Porto Velho, foi realizado um trabalho no intuito de compreender, qual é a dinâmica existente em relação à produção escoada pelo Rio Madeira. No local foi verificado o carregamento da balsa da Hermasa S/A com grãos de soja (figura 6). Portanto, toda essa produção foi comprada pela empresa Maggi, nos municípios produtores de soja tanto do Mato Grosso como de Rondônia, na pesquisa no porto foi feito algumas perguntas aos trabalhadores sobre a capacidade de suporte da balsa, a resposta foi em torno de 2000 (duas mil toneladas) ou equivalente a 40 caminhões bi-trem, aproximadamente, com capacidade de 50 toneladas.



Figura 6 : Carregamento da balsa no Rio Madeira com grãos de soja
Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de campo - 2011)

A dinâmica do Porto é intensa, pois o caminhão que chega com soja, deixa a produção no silo da empresa responsável pela sua compra e na sequência, já se desloca para o município de destino com adubo originário de Israel, com a finalidade de melhorar o solo , para posterior plantação de outros cultivares. A indagação em relação a importância do Porto para a produção agrícola do estado e sua comercialização, foi respondida pelo gerente de

operações, responsável pelo levantamento de todos os produtos que chegam e devem ser deslocados pela Hidrovia e estão sob sua responsabilidade. Então o principal dado levantado está nos grãos, principalmente soja e milho, com sua origem do Estado de Rondônia e Mato Grosso, e com destino para Itacoatiara no Amazonas, até Roterdã na Holanda, para posteriormente seguir para Ásia (Quadro 3).

PRODUTO	MERCADO/ORIGEM	MERCADO/DESTINO
SOJA	MATO GROSSO/RONDÔNIA	ITACOATIARA/ROTTERDÃ/ÁSIA
ADUBO	ISRAEL	RONDÔNIA
MILHO	MATO GROSSO/RONDÔNIA	ITACOATIARA/ROTTERDÃ/ÁSIA

Quadro 3 : Origem e destino da produção

Fonte: Porto Organizado de Porto Velho – RO

Org. Diego Alves Lus (Trabalho de campo - 2011)

Esta característica pode ser visualizada no (cartograma 5), onde se percebe o deslocamento partindo da região oeste do Mato Grosso (Chapada dos Parecis) e do sul de Rondônia. Mas a análise deste eixo de deslocamento está em como Vilhena tem sua dinâmica alterada pelo fato de inúmeros deslocamentos estarem sendo feito pelo eixo noroeste de expansão. Desse modo a movimentação formada na BR-364, com seu destino para o porto de Porto Velho e a Hidrovia do Madeira, abrange segundo o IBGE, as microregiões: Parecis-MT, Alto Guaporé-MT, Tangará da Serra-MT, Jauru-MT, Vilhena-RO e Colorado d'Oeste –RO.(FREDERICO, 2004).

O Sistema de transporte dentro do panorama que se forma na região Amazônica, tem sua importância na efetivação das transações dos produtos entre produtores e compradores, utilizando os modais de transporte disponíveis, que melhor atendam aos interesses econômicos ligados a maximização dos lucros e a redução dos custos, em que a multimodalidade rodo-hidroviária é fator pontual nos possíveis ganhos de competitividade internacional (PAULA, 2008).

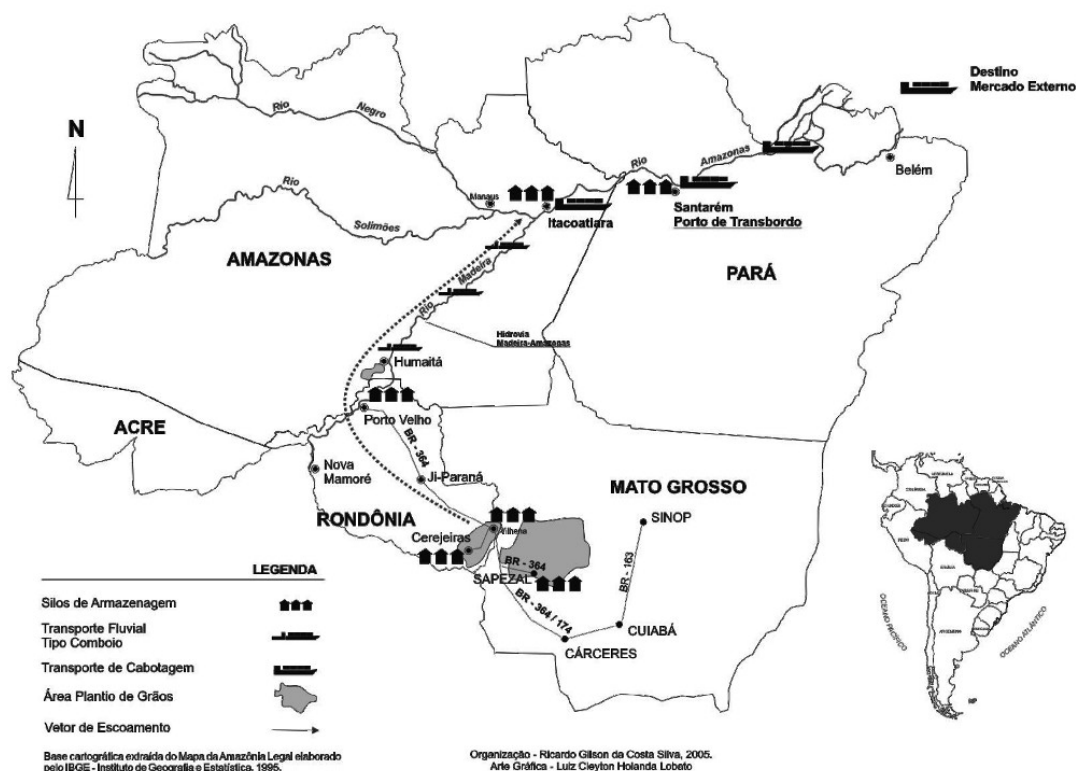
O controle das distâncias é realizado com o domínio das superfícies e os pontos utilizados na sua gestão como as redes e a comunicação (RAFFESTIN, 1993).

Isto representa a conexão de um ponto de áreas produtivas, com novos padrões de delimitações territoriais formando uma renovação geográfica dos meios de ação e implementação das estratégias pelos agentes.

Para atender as necessidades dos deslocamentos de produtos grandes eixos de transporte se formam. A Hidrovia Madeira-Amazonas, se estabeleceu para superar os limites e ligar os eixos de transporte e suas demandas econômicas nacionais e mundiais (NUNES, 2004).

Este projeto foi revitalizado a partir de 1997 (Programa Brasil em Ação), sendo um meio de transporte essencial e de menor custo, aumentando a pressão para o avanço e o escoamento dos grãos de soja (SILVA, 2005), isto está evidenciado no cartograma, sobre o desenvolvimento das redes entre Mato Grosso, Rondônia, Amazonas e Pará. No escoamento dos grãos, ao longo do trajeto se firmaram as empresas de compra destes produtos como as empresas HERMASA/AMAGGI e CARGILL, que estruturam o espaço e atribuem características com novos significados.

Rede Territorial: transportes e circulação de soja na Amazônia Meridional



Cartograma 5 – Rede Territorial: transportes e circulação de soja na Amazônia Meridional

Fonte: IBGE

Organizado por: Diego Alves Lus (2011)

O corredor de transporte Parecis/MT; Porto Velho/RO; Itacoatiara/AM ; Santarém/PA e Europa(Porto de Roterdã) levam 8 dias com custos em torno de

75 dólares/tonelada. Enquanto pela rota de transporte Parecis/Paranaguá/Europa tem duração de 11 dias com custos de 110 dólares/toneladas (BERNARDES,2009; ARROYO,2001;NUNES, 2004; FREDERICO;2004; SILVA, 2005).

As dinâmicas agrícolas das áreas de produção, exigem das cidades a interligação com os centros globalizados e a inserção dos meios mais modernos de produção.

A produção do espaço é a nova agenda de discussão na Amazônia, na medida em que tais mudanças só podem ser operacionalizadas se houver uma gestão da malha territorial, ou seja, controle, estratégia e projetos (BECKER, 2003; MACHADO, 1992).

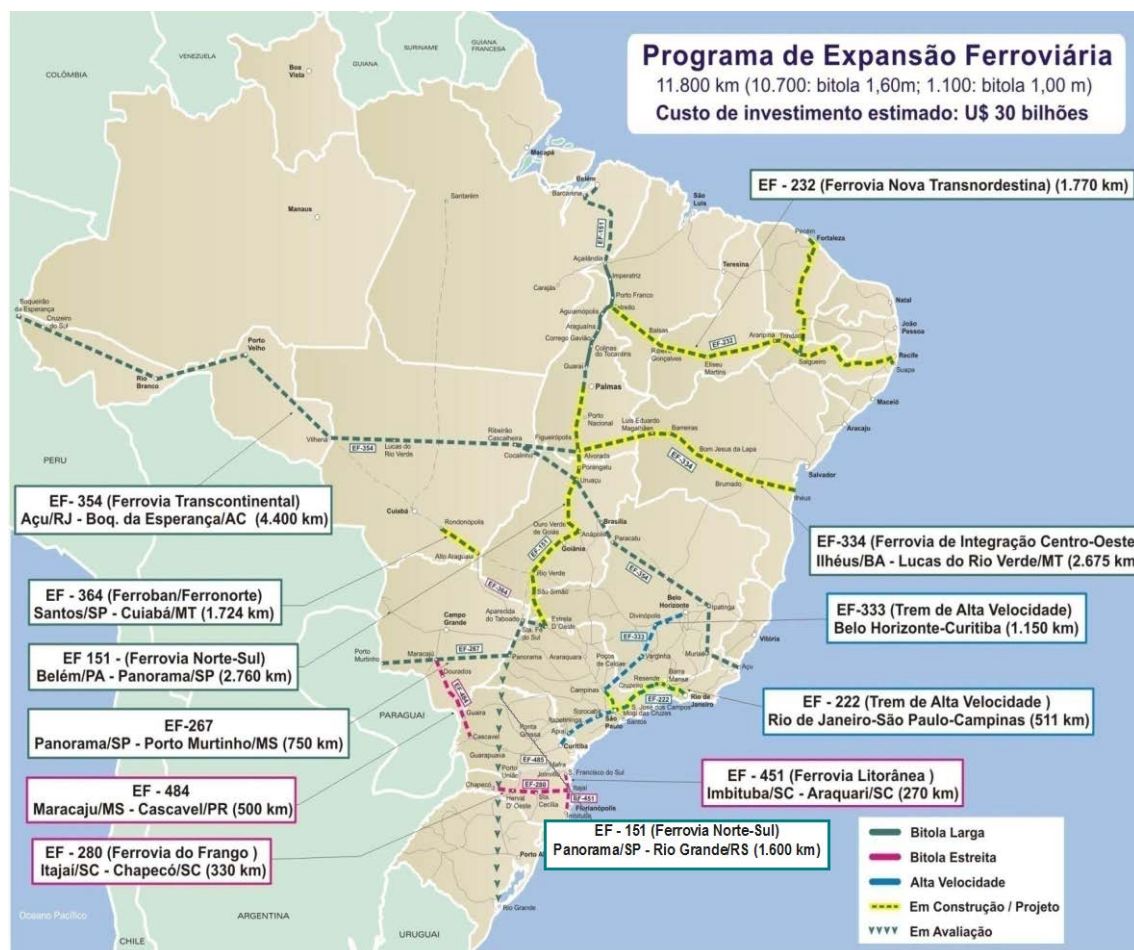
A organização do território, logo recebe novos conteúdos e significações, sendo pressionados principalmente pelas atividades de ordem global. Assim, a configuração das redes e as suas articulações sejam em nível (Mundial, Nacional e Local/Regional) formam locais onde a função está relacionada com os agentes econômicos. Com isso, formam os pontos da dinâmica do mercado externo com a produção interna e as suas interconexões com os vários espaços.

A configuração de uma dinâmica recente, estabelecida principalmente pelas formas de sistemas de objetos e sistemas de ações, pois desse modo à região pode se estruturar com suas formas fixas e expandir as extensões de seu alcance para mercados globais com os fluxos e assim podem alcançar os padrões estabelecidos pelo mercado externo (SANTOS, 1996a).

O Governo Federal, através do Programa de Expansão Ferroviária, com um custo estimado em R\$ 30 (trinta bilhões de reais), tem por objetivo interligar o território nacional com ferrovias em todas as regiões do país (mapa 1). O projeto já está em execução, com regiões em construção ou em fase de projeto e outras em avaliação. A maior ferrovia é a EF-354 (Ferrovia Transcontinental) com sua interconexão, pelos estados do Rio de Janeiro/Açu, Belo Horizonte, Brasília, Goiânia, Mato Grosso, Rondônia, Acre/Boqueirão da Esperança, totalizando 4.400 Km (quatro mil e quatrocentos quilômetros).

Este projeto viabilizará para o Brasil, uma economia em seus gastos com rodovias, um melhor eixo de deslocamento, menor tempo, pois a

velocidade do trem é constante parando somente nos pontos de embarque e desembarque de mercadoria. Com a execução e operacionalidade deste programa todo o território nacional, passará por mudanças substanciais no seu potencial produtivo, estimulando a economia e as suas configurações geográficas, e as mudanças estruturais voltadas para os municípios que serão pontos estratégicos para as empresas.



Mapa 1 - Programa de Expansão Ferroviária

Fonte: www.transportes.gov.br

Organizado por: Diego Alves Lus (2011)

A Hidrovia do Madeira pode perder sua hegemonia, como uma das rotas com um menor tempo e custo?. Como uma resposta preliminar , isto pode sim ocorrer com a finalização da execução do projeto de construção da rodovia Transoceânica.

A tese levantada nesta questão dos eixos de deslocamento e a logística, está fundamentada na região Norte ter sua importância para o Brasil, por ser os

Estados de Rondônia e Acre, os possíveis corredores de acesso para os Porto do Peru de San Ruan, Matarani e Ilo.

Deste modo as mercadorias das regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Centro-Oeste, serão deslocadas para o mercado asiático passando primeiro pelo estado de Rondônia, isso irá exigir uma adequação da infra-estrutura dos meios de transporte, como a melhor pavimentação e manutenção das rodovias.

Como consequência todos os municípios ao longo da BR- 364, sofrerão alguma pressão, pois praticamente todas as empresas do país relacionadas à logística irão possivelmente instalar suas filias nesses municípios. Então nossa indagação está no futuro econômico, político e social do Estado, com a implementação desses projetos, e que terá sua configuração territorial modificada, pelas demandas e necessidades de adequação, ao suporte logística das empresas e sua novas atribuições.

O espaço geográfico passa a ser organizado dentro de uma lógica espacial, onde as empresas se apropriam dos espaços, detendo desse modo o poder sobre o território em que instala sua base operacional de produção. Assim, as formas fixas das empresas estão em pontos estratégicos, manifestando suas ordens, impondo suas características, impondo seu controle sobre a movimentação de suas mercadorias formando a hierarquização no território, e tornam diferentes as formas de apreensão de cada local e da sua localidade. (SILVA, 2005)

O poder territorial está alicerçado numa base capitalista de apropriação e difusão dos meios de produção, com a manifestação em lugares muitas vezes considerados distantes por suas dimensões espaço-temporais, mais controlados e ordenados por mecanismo de aproximação com o local. No sistema de interligação da informação e das tecnologias utilizadas para tornar próximos os pontos de interconexão e executar os objetivos enviados da matriz para as filiais.

4.1 – AS REDES TERRITORIAIS

Na configuração das redes, as escolhas locais das empresas multiplicam-se em proporção direta à sua extensão produtiva e capacidade de penetração nos mercados. A velocidade de circulação de certos produtos intermediários e finais define, em muitos casos, a própria possibilidade de constituição da empresa, ou da sua habilidade para participar do jogo competitivo (SILVA, 2003).

Os meios de circulação no território estão ligados por um conjunto de relações, sejam elas materiais ou imateriais estando conectadas a uma empresa central, junto aos centros tanto de pesquisa como também de suporte.

A rede geográfica pode ser compreendida em um contexto onde os acontecimentos globais têm que ser a cada período mais dinâmico, desse modo a sua evolução está alicerçada no deslocamento das mercadorias, e com isso torna o espaço geográfico interconectado, entre si por certo número de ligações (CORRÊA, 2005).

A dimensão territorial, apresenta-se como “obstáculo” a ser vencido pelo desenvolvimento de um complexo sistema de circulação e comunicação. Nota-se que a própria configuração territorial das redes (de infra-estrutura de transportes e telecomunicações) determina a capacidade de alavancar o desenvolvimento de serviços logísticos para que tal “obstáculo” seja superado (SILVA, 2003).

A maior parte das geoestratégias ou ocupação estratégica do espaço está apoiada numa série de fatores como na questão da região como um *lôcus* privilegiado de produção e de deslocamento dos produtos destinados à expansão do mercado externo. Com isso a configuração das redes seriam os vários sistemas de objetos e sistemas de ações e esses fatores são analisados de maneira conjunta com os fenômenos ocorridos na organização estratégica do espaço. Isto está relacionado ao rigor de uma empresa ao escolher seu local de produção, pois este tem de ser também propício ao desenvolvimento da expansão e escoamento da produção (SANTOS, 1996a; SILVA, 2003).

As dimensões desses procedimentos podem ser analisadas em várias etapas como: na dimensão organizacional, que compreende dois agentes

sociais, centrados na apropriação do espaço de maneira estratégica para poder obter os resultados satisfatórios de acordo com suas necessidades de expansão. Assim o Estado, tem na isenção de incentivo fiscal sua principal forma de atrair empresas para sua região. Com toda a estrutura necessária ao suporte, atraindo as lojas destinadas ao suporte como: manutenção em maquinário agrícola, lojas de peças para o suporte dos meios de transporte (CORRÊA, 2005).

A organização em um sistema de fluxos determina a sua localização próxima de corredores de transporte, portos, aeroportos, isto representa um elemento estratégico de desenvolvimento. O interessante para a empresa, na sua estratégia de localização é a existência de atributos territoriais que contemplem suas condições sistêmicas vinculadas à circulação de mercadorias e informações (SILVA, 2003).

A dimensão temporal tem como principal agente a rede bancária, com os créditos fornecido pelos bancos ou empresas de financiamento. Por isso, concentra-se no centro da cidade de Vilhena, várias financiadoras destinadas principalmente ao mercado de expansão agrícola. A dimensão espacial, se estabelece com as escalas de ação e a forma de apropriação por cada empresa e como estas, tem sua configuração territorial alicerçada no espaço (CORRÊA, 2005).

A difusão das tecnologias na região passa a produzir a quantidade necessária para deslocar sua produção no menor tempo estipulado para a entrega da mercadoria. Tal fato, pode ser verificado na (figura 7), com relação às várias empresas de transporte localizadas neste município, e como isto tem alterado a logística local.

O conjunto de processos e ações voltados principalmente para alcançar uma maior organização e diminuir os custos dos produtos, por uma determinada rota de deslocamento fazem da logística, um modo de apreensão e apropriação do espaço, por isso as atividades econômicas envolvendo um gerenciamento dos estoques, a importação e a exportação e outros serviços vinculados ao armazenamento, como a distribuição são fatos analisados pelos agentes (públicos e privados) em suas geoestratégias (CASTILLO, 2004).

As indagações observadas em campo das formas de expansão dessas empresas especializadas no transporte de mercadorias, foram respondidas na Secretaria de Planejamento, pelo economista e funcionário público, quando afirmou que as metamorfoses presenciadas e evidenciadas pelo aumento significativo do número de postos de combustíveis neste município.

Isto ocorre pelo fato dos caminhões originados de outras regiões do país, realizarem seu abastecimento, pois o tanque cheio de um caminhão consegue percorrer praticamente os 700 Km (setecentos quilômetros) de distância até Porto Velho, não necessitando de outras paradas para abastecimento ao longo da BR-364.



Figura 7: A logística do transporte – Vilhena/RO
Fonte: Diego Alves Lus - Trabalho de Campo (2011)

As empresas *trading*, são empresas comerciais com o objetivo da compra e a venda de mercadorias, voltadas principalmente para o mercado externo (ARROYO, 2001).

O principal exemplo desse tipo de empresas está na instalação das empresas CARGILL/Multinacional (figura 8) AMAGGI/Nacional (figura 9) em Vilhena, que exercem a atividade econômica de compra de grãos, principalmente de soja, pois este é o de maior valor para o abastecimento de um produto globalizado.

Desse modo, a ação dessas empresas estão voltadas para comprar os grãos dos produtores, e fazer toda a articulação para o escoamento da produção. Mais as ações locais, voltadas para o desenvolvimento de uma economia global e têm por consequência um aparato destinado a dar o suporte para alguns empresários vinculados ao avanço do espaço de produção local.

Portanto, as várias outras lojas sejam, para o suporte de peças, para a manutenção dos caminhões, na infra-estrutura voltada para atender a um novo padrão de crescimento econômico estão relacionadas com a configuração do atual modelo de produção, em virtude da concorrência em nível semelhante, às empresas investem para que a produção esteja no mesmo nível de produção em nível mundial.



Figura 8 :Empresa Cargill – (Vilhena – RO)
Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

No escritório da Amaggi, em Vilhena, foi estabelecido contato com o funcionário responsável pela compra e venda de grãos. A compra do grão pode ser estabelecida com o próprio produtor de uma forma mais direta, em que são estabelecidos quantos hectares serão vendidos para a empresa. Outra maneira de garantir a produção seria por meio de um financiamento, onde a empresa tem o compromisso de custear toda a produção e o produtor só pode vender para esta, é a chamada compra da soja verde, nessa transação a comercialização é realizada de acordo com a cotação do dia, da bolsa de movimentação da soja (CBOT, CHICAGO/EUA).



Figura 9: Escritório da empresa Amaggi – (Vilhena – RO)
Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de campo – 2011)

As regiões de atuação para a compra do produto são: Comodoro/MT; Chupinguaia; Cabixi; Rolim de Moura e regiões. A média de produtividade da região é de 52 sacas/hectare. A capacidade do silo instalado na cidade é de 3.600 toneladas. O início do plantio de grãos é de Outubro à Dezembro, sendo colhido de Janeiro à Março.

As condições estabelecidas pela empresa para comprar são: a) o produtor esteja regularizado, com 80% de preservação dentro de Bioma Amazônico; b) obedecer a legislação denominada moratória da Soja em vigor desde 24 de julho de 2006, que proíbe quaisquer negociações de grandes empresas brasileiras e estrangeiras, de comprarem de produtores irregulares, de acordo com o funcionário, o controle dessa transação é realizado pela matriz da empresa; c) estar fora de área indígena; d) não ter trabalho escravo ou infantil. Esses dados são conferidos para compra do produto e são imprescindíveis para que não se tenha nenhum tipo de obstáculo para posterior venda.

O produtor pecuarista arrenda sua terra para a produção, devido à degradação dos solos, uma forma de renovar as propriedades deste solo é com o plantio de leguminosas como a soja, com a fixação de nitrogênio e dispensa o adubo nitrogenado, de modo que esse tipo de trabalho permite o aumento da produção sem o incremento do desmatamento.

No desenvolvimento econômico mundial, não existe um espaço global, mas sim espaços da globalização, que se ligam por redes (SANTOS, 1996a).

O espaço tem na sua configuração territorial, o conjunto de elementos do sistema de uma globalização, onde os locais de maior interesse para as infra-estruturas globais são os principais meios de apropriação desse espaço interconectados pelas redes.

As redes exercem funções importantes, tanto para importação e exportação e marcam a interdependência existente entre os resultados alcançados e as ações desejadas para suprir as demandas.

A rede urbana regional compreende em primeiro lugar uma série de pequenos centros que asseguram as relações locais, isto é, fornecem aos seus habitantes, e aos de uma zona de influência limitada aos seus arredores imediatos, serviços correntes no domínio dos comércios não-alimentares (as lojas de calçados, de roupas), no domínio da saúde (clínicos gerais, farmacêuticos, dentistas), no domínio da instrução (os estabelecimentos de ensino em geral) (ROCHEFORT, 1998).

A expansão e a concentração, nas regiões de pequenos e médios portos, são fatos ocorridos devido à globalização da economia, tornando cada lugar interdependente de seu pólo e produzindo de acordo com seu desenvolvimento e a necessidade imposta sobre cada lugar (BECKER, 2003).

As redes trazem consigo uma estratégia no plano da geopolítica de integrar os territórios de inovar seus recursos de movimentar sua economia. (DIAS, 2007).

No território se formam pontos de articulação para facilitar o escoamento de mercadorias para seu destino, formando as redes territoriais.

Em Vilhena, a taxa de urbanização se efetiva principalmente pelas atividades econômicas relativas ao agronegócio e sua evolução tecnológica.

Já com relação à população rural, houve uma diminuição, pois a concentração de maquinário agrícola especializado, tanto para o preparo do solo, para semear, e a próxima etapa consiste na colheita e o deslocamento para as empresas *trading*, especializada somente na compra destes produtos. Torna o espaço rural o *locus* de produção com o avanço das técnicas e necessitando a cada período de uma mão-de-obra especializada para manipular as inovações impostas pelos espaços da globalização.

No processo de urbanização de uma cidade suas áreas são cada vez mais valorizadas. Os locais antes sem nenhuma utilidade efetiva, passam a compor uma estratégia de valorização ou uma supervalorização dos imóveis.

Na especulação imobiliária ocorre um domínio do poder, ou seja, terrenos são comprados com a expectativa que seu valor aumente com o passar do tempo, o único interesse no entanto de seu proprietário é conseguir obter lucro, esperando a cidade se estruturar, ter novos serviços básicos e essenciais, para posteriormente lotear e vender cada parte.

Na (figura 10) pode ser visualizado ao fundo uma concretização com um edifício residencial, e o terreno vendido à prestação em pequenos lotes, aumentando o ganho com a atividade especulatória. A infra-estrutura é primordial nesse tipo de negócio, pois um terreno pode ter um aumento em seu valor de uso, pelas condições estabelecidas pela cidade, ou seja, quanto mais

fatores agregados tiver, maior será seu valor, como exemplo, uma rua asfaltada e bem sinalizada, iluminação, segurança e outras características.



Figura 10 - Especulação imobiliária em Vilhena/RO
Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

As cidades respondem a modernização com a destinação de recursos públicos, implementados através de suas políticas de expansão e à formação de um novo perfil profissional, adequado as solicitações e demandas do campo.

O próprio loteamento residencial em Vilhena (figura 11) , demonstra um aumento do poder aquisitivo da população, pois esse tipo de empreendimento se tornará um condomínio, agregando uma comodidade e segurança para os seus moradores.



Figura 11 - Loteamento Residencial em Vilhena/RO
 Fonte: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

A cidade não é apenas uma organização econômica, e sua expansão não pode ser explicada apenas em termos econômicos. Esta é também uma estrutura física de unidades arquitetônicas, uma instituição administrativa e, acima de tudo, um organismo social. O processo de crescimento urbano pode, portanto, ser descrito a partir de vários pontos de vista (RICHARDSON, 1975).

Na interpretação geográfica desses fatos, constatou-se uma forma de domínio dos agentes privados, que atraem seus compradores com propagandas de um serviço completo, com playground, pista de cooper, ruas asfaltadas, energia, água. Isto representa uma forma de manifestação de uma sociedade mais exigente, e procuram serviços que deveriam ser oferecidos gratuitamente pelo Estado, mais não são em sua totalidade. Esses contribuintes pagam duas vezes, compondo assim formas estruturadas dos serviços básicos e pontos diferenciados no cenário geográfico.

4.2 - A ESPECIALIZAÇÃO PRODUTIVA DA CIDADE DO AGRONEGÓCIO

A economia globalizada é materializada no avanço das especializações produtivas do território, e no uso do capital com sua expansão para as regiões periféricas. As funções concretizadas são reveladoras das práticas no espaço geográfico, estimulados pelos agentes territoriais e o conjunto dos produtos e as suas singularidades.

A cidade tem como função primordial, a atuação como centro de serviços imediatamente próximo da denominada região complementar, fornecendo bens de serviços centrais como comércio atacadista e varejista, serviços bancários, organizações de negócios, serviços profissionais, serviços administrativos, facilidades de educação e diversão (RICHARDSON, 1975).

O desenvolvimento regional sempre se interessou pela questão das trocas inter-regionais, visto que as trocas constituem um dos fundamentos da especialização local. Na abordagem tradicional empregada assenta-se no estudo da vantagem comparativa, na troca mercantil e nos fluxos espaciais concomitantes de capital e trabalho. (BENKO, 2002).

As novas formas de consumo produtivo, em especial pela incorporação de ciência e informação às áreas rurais e à modernização do campo, aumentam as necessidades de máquinas, complementos, insumos materiais e intelectuais, que atenderão à produção, ao crédito, as administrações públicas e privadas. O fenômeno urbano acaba não se limitando apenas ao comércio, crédito e consultorias, uma vez que o crescimento das funções técnicas e administrativas das empresas rurais e agroindústrias criam a demanda de empregos preenchidos por profissionais de vivência urbana (FREIRE FILHO, 2006).

No enfoque mais recente se verifica a articulação em torno da nova divisão territorial e internacional do trabalho, introduzida pela empresa multinacional, de modo mais geral, pela empresa de estabelecimentos múltiplos, na qual as diferentes fases do processo de produção são atribuídas no espaço de modo diferenciado, em função de suas características tecnológicas e do nível de qualificação que requerem.

Nesta ótica, as atividades de alta tecnicidade e as funções direcionais são reservadas às regiões centrais, ao passo que as tarefas repetitivas, pouco

qualificadas e que requerem considerável mão-de-obra se vêem relegadas à periferia. As trocas se fazem entre as diferentes regiões, permanecendo internas à firma (BENKO, 2002).

A produção regional bem cotada no mercado inter-regional ou internacional faz emergir renda e demanda locais, o que proporciona o surgimento dessa produção, inicialmente de produtos de consumo com baixo conteúdo tecnológico, gradativamente passando para produtos de consumo de tecnologia elevada e atingido os bens intermediários e finais de produção. O crescimento regional é basicamente um processo natural e espontâneo e pode se espalhar pelas regiões vizinhas, quando atingido certo estágio, pela oportunidade destas regiões ofertarem matérias-primas ou outros recursos necessários à continuidade do crescimento na região mais desenvolvida. A necessidade de matérias-primas para as regiões consideradas atrasadas pode provocar a migração de capital, tecnologia e recursos humanos qualificados para essas regiões, o que facilitaria ainda mais o seu desenvolvimento (CLEMENTE, 1987).

Na cidade de Vilhena, foi realizado uma visita na Portal S/A – Indústria e Comércio de Produtos Vegetais (Figura 12). O responsável pelas explicações a respeito da estrutura da empresa foi o gerente de qualidade, que relatou as etapas de crescimento numa série temporal.

Em 1997, a empresa torna-se S/A, com o intuito de agregar valor ao agronegócio da região. Em 2002, ocorreu o trabalho de diversificação da produção. Nos anos de 2004 a 2007, era vendido óleo de girassol bruto.

O desenvolvimento para o óleo de girassol extra virgem destinado ao consumo, começou no ano de 2008. Em 2010, a empresa começou a envasar, ou seja colocar em garrafas, para comercialização.

O mercado de destino dos produtos é tanto para o mercado nacional como o internacional. O deslocamento, tanto do óleo bruto de girassol como de soja desta empresa é realizado pelo Porto de Paranaguá.

Esta empresa trabalha com a matéria prima, do grão de soja, comprando da região, mas de acordo com o gerente existe certa dificuldade nesta compra, pois quase toda a produção já está vendida para as grandes empresas compradores de grãos. Isto é algo até contraditório, no município que tem destaque no Estado como o maior produtor de grão de soja, existe dificuldade

para encontrar a quantidade suficiente para a produção da empresa, cuja capacidade para esmagar é de aproximadamente 300 ton/soja/dia.

O óleo de girassol extra virgem, é o destaque desta empresa. As etapas de produção são todas realizadas na Portal S/A, desde a compra do girassol, o esmague, até a última etapa de venda do produto, inclusive com um gosto muito bom, experimentado no trabalho de campo da Embrapa numa degustação oferecida por uma representante da empresa. Foi neste local que foi obtida as informações para uma posterior verificação da realização de todos os procedimentos.



Figura 12 - Banner da Portal Óleos Vegetais – Vilhena/RO
Fonte: Trabalho de campo/Diego Alves Lus (2011)

Uma questão levantada foi o fato da escolha do girassol como principal componente da extração do óleo, o exemplo foi dado com a utilização de 1 Kg de girassol, correspondendo depois de esmagado com 350ml à 550ml de óleo. Já a soja, corresponde respectivamente neste exemplo hipotético, com a utilização dos mesmos valores, 1Kg de soja, esmagado corresponde a 200 ml de óleo, sendo o restante utilizado como farelo.

A semente do girassol ou da soja, pode ser retirado o óleo e o farelo, sendo que o girassol corresponde quase ao dobro da produção de óleo de soja. Na relação das questões e períodos do ano da produção foram descritos respectivamente como: a safra da soja, de novembro a janeiro; a safrinha corresponde ao período em que a soja é colhida e ocorre à plantação de outros cultivares como o milho, girassol e algodão e o período de preparo do solo, de julho a outubro, aproximadamente.

A MULTIFÓS (figura 13) é uma empresa especializada na área de nutrição animal e tem como fonte de seus produtos os farelos originados no esmagamento da soja ou do girassol, realizado no procedimento para retirada do óleo. Os farelos constituem os componentes de nutrientes para a fabricação de ração para linha: pet (cães e gatos); piscicultura; bois; cavalos; carneiros; aves e suínos.



Figura 13 - MULTIFÓS Nutrição Animal – Vilhena/RO
Fonte: Trabalho de campo/Diego Alves Lus (2011)

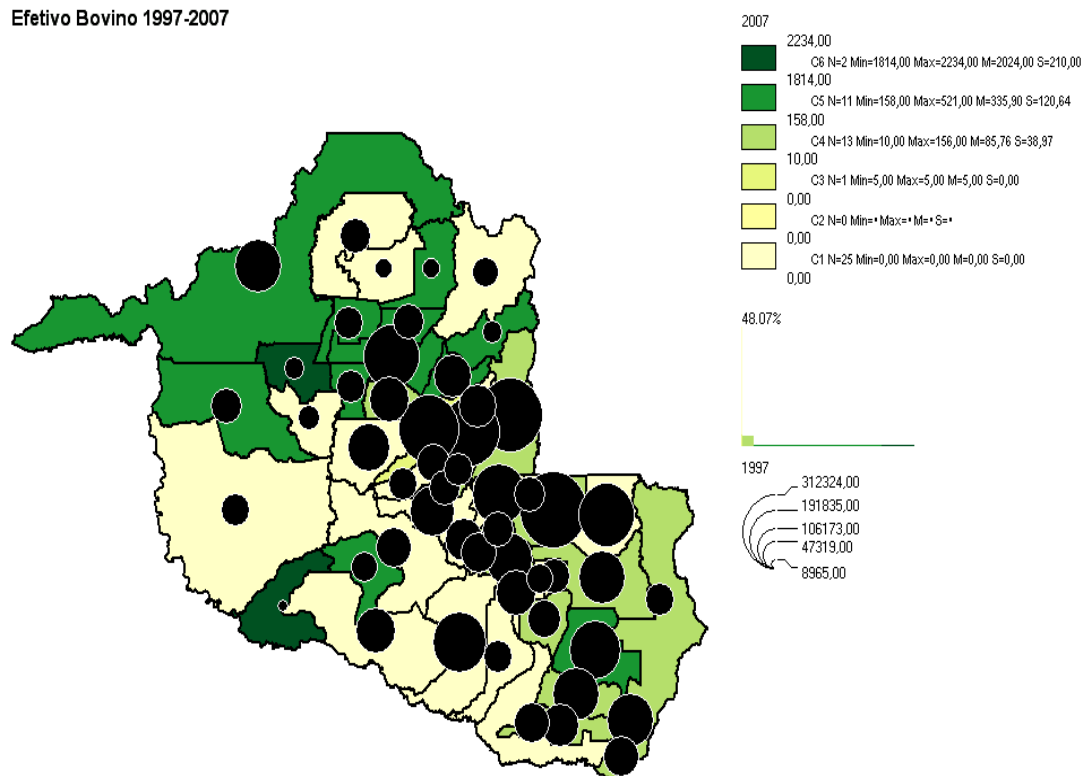
Nas informações obtidas em campo, a gerente de qualidade da empresa, explicou que a venda desses produtos é realizada principalmente

para Rondônia; Mato Grosso; Acre; Amazonas e Roraima. Para o deslocamento a empresa utilizada transporte próprio ou contrata serviços terceirizados.

Na parte de infra-estrutura a empresa possui: quatro silos, dois deles com a capacidade de sessenta mil sacas, de aproximadamente sessenta quilograma e dois silos com capacidade de quinze mil sacas, com peso equivalente ao citado.

A região de Vilhena que antes tinha sua economia voltada principalmente para pecuária (cartograma 6), agora tem sua atividade deslocada para a produção de grãos, até mesmo pelo fato de que nas áreas já desmatadas para a criação de bovinos, realizou-se os procedimentos de melhoramentos do solo com o uso de insumos.

Efetivo Bovino 1997-2007



Realizado com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo> [discrétisation 'Q6']
 Diego Alves Lus
 LABOGEOPA

Cartograma 6 – Rondônia - Efetivo Bovino (1997-2007)

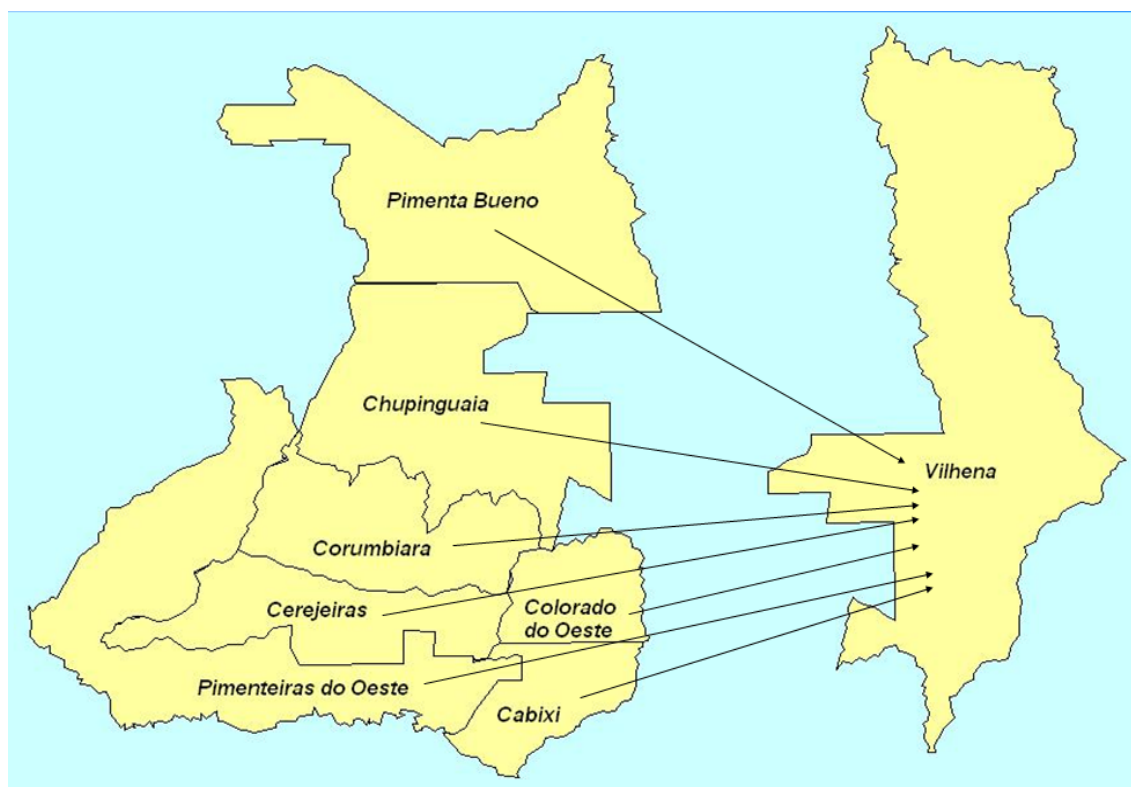
Fonte: Censo Agropecuário do IBGE

Realizado com Philcarto - <http://perso.club-internet.fr/philgeo>

Na Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia - IDARON , unidade local Vilhena, foi estabelecido um diálogo com a

médica veterinária responsável pelo controle bovino do Cone-Sul. De acordo com os dados levantados por este órgão, o Frigorífico JBS Friboi, tem nesta unidade uma das maiores capacidade de abate do Brasil, podendo chegar a duas mil cabeças dia.

Em relação ao Cone-Sul (cartograma 7), os questionamentos estavam na origem do gado abatido neste município e quais eram os percentuais correspondentes.



Cartograma 7 - Origem dos animais para abate em Vilhena (2010)
 Fonte: IDARON/ Frigorífico JBS Friboi/Vilhena-RO
 Organizado por: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

A importância estratégica de Vilhena para pecuária, centra-se na gestão e na posterior distribuição para os Estados brasileiros. O mais representativo no ano de 2010 (quadro 4) foi Corumbiara com 14,16%, e com um menor índice percentual está Cerejeiras com seu índice de 2,76%.

O Município de Chupinguaia com 11,39 %, em Colorado obteve 7,90 , Vilhena 5,49%, Pimenteiras 6,04%, Cabixi 5,66%, Pimenta Bueno 3,78% e os outros municípios do Estados, 42,83 %. A região do Cone-Sul corresponde em seu total com de aproximadamente 57% da pecuária e em Vilhena ocorre a gestão do abate e o deslocamento para as outras regiões do país.

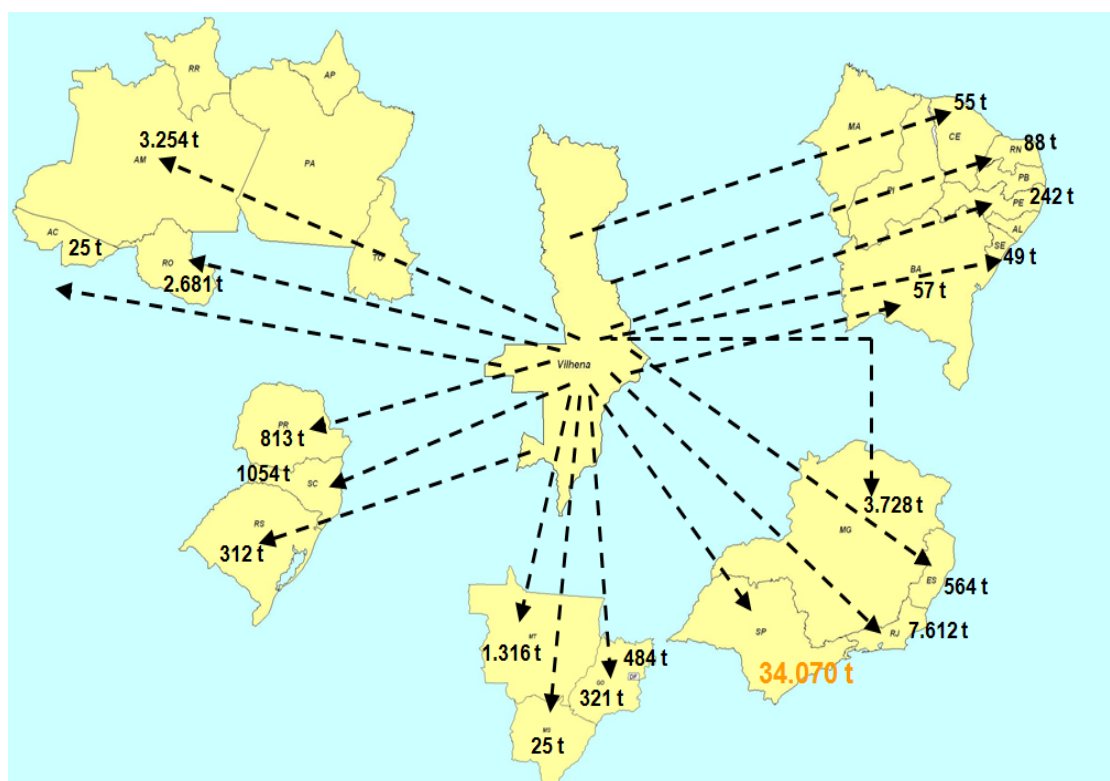
MUNICÍPIO DE ORIGEM	TOTAL DE ANIMAIS	PERCENTUAL (%)
Corumbiara	26.399	14,16
Chupinguaia	21.236	11,39
Colorado	14.741	7,90
Vilhena	10.229	5,49
Pimenteiras	11.256	6,04
Cabixi	10.554	5,66
Cerejeiras	5.142	2,76
Pimenta Bueno	7.057	3,78
Outros	79.866	42,83
Total	186.480	100,00

Quadro 4 - Municípios de origem dos animais abatidos no JBS Friboi de Vilhena (2010)

Fonte: IDARON/ Frigorífico JBS Friboi/Vilhena-RO

Elaborado por: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

O deslocamento da saída de produtos de origem animal originário da Friboi (cartograma 8) , é comercializada em todas as regiões do Território Nacional é a responsável por abastecer todas as regiões do território nacional. O Estado de São Paulo, teve o seu consumo em 34.070 t, da carne bovina no ano de 2008, maior mercado consumidor da carne bovina originária de Vilhena



Cartograma 8 – Saída de produtos de origem animal de Vilhena – (Ano 2008) / Carne bovina

Fonte: IDARON/ Frigorífico JBS Friboi/Vilhena-RO

Organizado por: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

As regiões brasileiras (quadro 5), tem suas demandas atendidas a partir do abate realizada da Friboi, com sede em Vilhena.

REGIÕES DO BRASIL	QUANTIDADE EM TONELADAS
REGIÃO NORTE/ESTADOS	
Amazonas	3.254 (t)
Acre	25 (t)
Rondônia	2.681 (t)
REGIÃO CENTRO-OESTE/ESTADOS	
Mato Grosso	1316 (t)
Mato Grosso do Sul	25 (t)
Goiás	321 (t)
Brasília	484 (t)
REGIÃO SUL/ESTADOS	
Paraná	813 (t)
Santa Catarina	1054 (t)
Rio Grande do Sul	312 (t)
REGIÃO SUDESTE/ESTADOS	
São Paulo	34.070 (t)
Rio de Janeiro	7.612 (t)
Espírito Santo	564 (t)
Minas Gerais	3.728 (t)
REGIÃO NODESTE/ESTADOS	
Ceará	55 (t)
Rio Grande do Norte	88(t)
Pernambuco	242 (t)
Sergipe	49 (t)
Bahia	57 (t)

Quadro 5 - Regiões do Brasil e Estados compradores da carne bovina abatidos no JBS Friboi de Vilhena (Ano – 2008)

Fonte: IDARON/ Frigorífico JBS Friboi/Vilhena-RO

Elaborado por: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

A exportação da carne para o mundo, com base nos dados repassado pela Friboi , levantados no ano de referencia 2008 (gráfico 3), de todos os seus frigoríficos, o mercado Europeu com a Rússia foi responsável por (3.003.125/t),

maior comprado de carne bovino originário desta empresa. Na América do Sul, a Venezuela comprou (1.499.661 /t); Israel (849.767 / t); Hong Kong (759.991/t); Líbano (724.230 / t) ; Arábia Saudita – (450.489 /t); Emirados A. Unidos (174. 946 / t); Gana (166.536/ t) ; Jordânia (123.933 / t); Angola (97.244/ t).



Gráfico 3 - Principais países compradores de carne do Mundo

Fonte: IDARON/ Frigorífico JBS Friboi/Vilhena-RO

Elaborado por: Diego Alves Lus (Trabalho de Campo – 2011)

A cadeia agroindustrial e alimentar soja-oleaginosas, podem ser identificadas pelo conjunto de interesses econômicos e sociais envolvidos na produção, transformação e circulação de grãos de soja e seus produtos industrializados, e que concorrem num mercado oligopólico internacionalizado. Pode-se dizer que ela compõe: (i) da esfera agrária na qual a soja é produzida em unidade de base tecnoeconômica moderna; (ii) da esfera agroalimentar que

extrai e refina óleo e gordura vegetal para fins alimentícios; (iii) da esfera de agroinsumos que produz torta, farelos e rações balanceadas para animais, óleos e outros derivados para a indústria; (iv) da esfera de máquinas e insumos industriais para a produção de soja e, finalmente, (v) das esferas de financiamento e de distribuição de produtos (MULLER, 1989).

Uma nova realidade geográfica pode ocorrer no território, cuja necessidade de novas bases técnicas é essencial para as atividades produtivas e a incorporação do trabalho no espaço geográfico.

A consolidação da globalização do sistema agroalimentar, sucedeu bruscas modificações no comércio mundial por intermédio da alteração dos hábitos dos consumidores e pela conseqüente disseminação de uma série de mudanças. Nesse contexto apresenta-se como legítima uma dinâmica diferenciada dos mercados, pois ao mesmo tempo existe a preocupação dos consumidores com a saúde, com o meio ambiente e com a procedência do produto (WESZ JUNIOR, 2010).

A cidade do agronegócio deve ter por característica o conjunto de atividades relacionadas ao desenvolvimento econômico, suas modificações e novas feições territoriais, uma reestruturação produtiva, especializada nos vários segmentos como: logística, manutenção, atividade pecuária e agrícola. Todos esses fatores estão relacionados na composição de uma tessitura de relações de poder e ação no local, e a apropriação e alteração realizadas por necessidades globalmente manifestada e regionalmente metamorfoseada.

CAPÍTULO 5 - AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ORDEAMENTO TERRITORIAL

As políticas públicas com as suas relações sociais, pautadas na relação de produção entre os interesses dos grupos e classe, expressam conflitos nas suas relações de poder, situado num lugar no espaço, por isso, esse ordenamento do território é, de forma inquestionavelmente, a política no espaço (ABRAMOVAY, 2007; THEIS, 2008).

Uma política pública, quando é posta em prática e se concretiza, como exemplo, os projetos de colonização, urbanização, circulação, as redes estatais geografizadas, enfim, toda a iniciativa que resulte em produção concreta do espaço, constituem-se em objetos geográficos de grande dimensão, na estrutura local, regional e nacional (COSTA, 1988; CONTI, 2005).

Do ponto de vista estritamente geográfico, os Estados são centrais, isto é, as capitais, mesmo que não “centradas” geograficamente, simbolizam, e são de fato, o núcleo político de qualquer território nacional (COSTA, 1988).

A idéia da colonização pública no Brasil era pensada como uma das alternativas para a reforma agrária, tendo por objetivo uma “homogeneização”, a motivação para a migração das populações centrava-se em suas necessidades e eram estimuladas pelas propagandas sobre a nova fronteira (COY, 1988; FEARNSSIDE, 1993).

A organização espacial da sociedade tem, nas formas geográficas, a sua reestruturação de acordo com o interesse do planejador, com a inserção no território das características específicas da ordem mundial (CAMARGO, 2009; BRITTO, 2009).

O padrão de intervenção estatal pode ser compreendido em duas linhas básicas das políticas voltadas para modernização da agricultura capitalista: a) Os investimentos públicos em pesquisa, extensão, infra-estrutura e crédito estimulam um crescimento da oferta em ritmo superior ao crescimento da demanda; b) A política comercial administra uma estável queda dos preços alimentares, que seja compatível com a manutenção de uma aceitável remuneração corrente do trabalho do agricultor, e a necessidade de aumentar paulatinamente o tamanho das unidades produtivas (VEIGA, 2007).

As escalas de ação política garantem ao Estado, a estabilidade e as bases para o funcionamento regulador do mercado. Na escala local e regional,

a dinâmica territorial tem nas atividades produtivas em conflito com as políticas de conservação ambiental, uma ampliação das conexões entre o campo e a cidade, e uma nova feição na expansão espacial da fronteira agropecuária. A preservação ambiental e a incorporação de terras ao processo produtivo, seja na organização de assentamento rurais ou na expansão agropecuária, e os movimentos migratórios na escala intra-estadual iluminam essas tensões sócio-territoriais contemporâneas(BONENTE; ALMEIDA FILHO, 2007; SILVA, 2011).

A dinâmica territorial do desenvolvimento, está relacionada às diferentes formas dos agentes locais e regionais organizarem-se para atuarem no processo de ordenamento e reordenamento do território e na viabilização de sua produção. O processo de territorialização contempla a dimensão de reterritorialização, capaz de estimular as potencialidades e contribuir para a superação dos desafios locais/regionais, que privilegie a capacidade de auto-organização, implementando uma dinâmica territorial do desenvolvimento mais autônoma, não privatista, menos desigual e segundo a lógica da sociedade (DALLABRIDA; BECKER, 2008).

O desenvolvimento territorial pressupõe e promove a atuação das organizações e dos órgãos de governo, em conjunto com as instituições da sociedade civil, em forma de redes sociais. Este processo de mudança social está apoiado em relações sociais específicas onde os aspectos relacionais e fatores qualitativos de extrema complexidade se destacam, em um processo dinâmico eivado de contradições sociais. Assim, o espaço geográfico socialmente construído, com base numa trama de relações históricas e interações políticas entre agentes, podem se configurar nas capacidades produtivas e econômicas de um território. (SALAZAR, 2006; CAMPANHOLA; RODRIGUES; RODRIGUES, 2007).

A expansão do capital e das estratégias nacionais de soberania, alicerçadas no investimento de novos sistemas de objetos que aprofundam a integração territorial à dinâmica econômica nacional e continental (rodovias, hidrovias, hidrelétricas e outros investimentos em infra-estruturas), tem na sua escala nacional, a Amazônia como o lócus dessas ações territoriais (HAESBAERT, 2010; SILVA, 2011).

Os projetos das Organizações Não-Governamentais (ONG's) e de vários movimentos sociais atuantes no campo das políticas de sustentabilidade

e preservação ambiental, são desdobradas na territorialização da pauta ambiental em Unidades de Conservação, na formação de Corredores Ecológicos e na delimitação de Terras Indígenas, Quilombolas e Extrativistas(HAESBAERT, 2010; SILVA, 2011).

Para o estabelecimento das diretrizes de um Zoneamento Ecológico e Econômico em um determinado espaço geográfico, faz-se necessário realizar um estudo para diagnosticar as potencialidades de cada subespaço que compõe um território, efetuar as análises do levantamento e suas potencialidades econômicas, sob um critério de ecodesenvolvimentista (AB'SABER, 1989).

O debate sobre o planejamento territorial na Amazônia passou a adotar elementos do discurso ambiental, a partir da segunda metade dos anos de 1980, fazendo com que ganhasse força à remissão e uma racionalidade ecológica, apresentada como necessária ao ordenamento territorial da região. O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é o instrumento que esteve desde então fortemente associado à materialização territorial dessa racionalidade. A partir de 1986, um projeto de novo tipo, o Planafloro, foi pensado como forma de tornar compatíveis o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental nas zonas florestadas do Estado de Rondônia (ACSELRAD, 2002).

O Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado tem por objetivo, estabelecer e ordenar as diferentes formas de atividades humanas no território (uso e ocupação do solo) sendo esta medida compreendida como uma política de Gestão Territorial.

As políticas de base regional têm o seu reforço na efetivação dos regionalismos, nas identidades regionais e de novas e velhas desigualdades, tanto no nível global, com uma maior abrangência e no intranacional (HAESBAERT, 2010; SILVA, 2011).

As áreas protegidas pela política estadual de ordenamento territorial (Zoneamento Sócioeconômico-Ecológico), objetivam intervir na pressão social exercida sobre as áreas espaciais já consolidadas, como as Unidades de Conservação, as áreas institucionais de uso restrito e controladas por leis da (União, Estados e Municípios) (Rondônia, 2002).

O estabelecimento dos eixos desenvolvimentistas e conservacionistas, são estabelecidos no caso de Vilhena, nas zonas: 1 - Áreas de usos agropecuários, agroflorestais e florestais, na zona 2 – Áreas de uso especial e na zona 3 – Áreas institucionais, sintetizados no quadro 6.

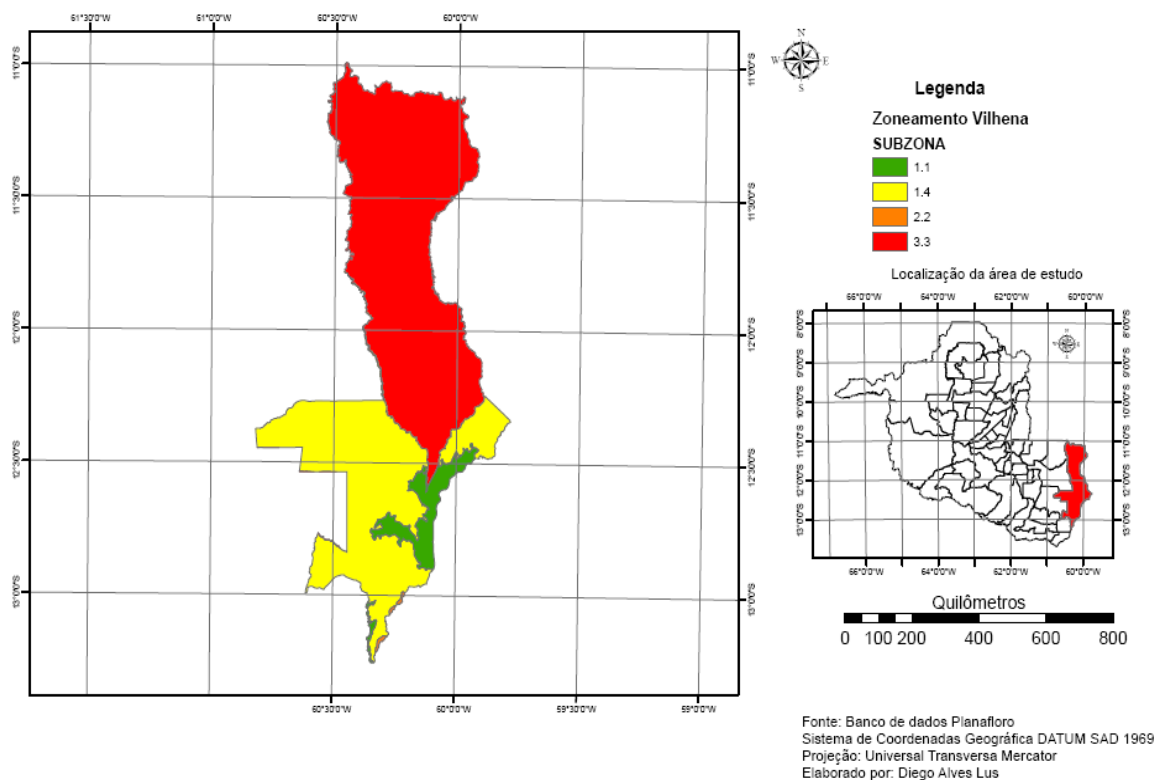
ZONA 1 - ÁREAS DE USOS AGROPECUÁRIOS, AGROFLORESTAIS E FLORESTAIS		
SUB-ZONA 1.1	<p>DESCRIÇÃO: São áreas com grande potencial social. Estão dotadas de infra-estruturas suficiente para o desenvolvimento das atividades agropecuárias, sobretudo estradas de acesso; concentram as maiores densidades populacionais do Estado; nelas se localizam os assentamentos urbanos mais importantes. Os custos de oportunidade da preservação já se tornaram excessivamente elevados para garantir a conservação. Aptidão agrícola predominantemente boa. Apresenta vulnerabilidade natural à erosão predominantemente baixa.</p>	<p>DIRETRIZES: Os projetos de reforma agrária devem ser direcionados para estas áreas. Devem ser implementadas políticas públicas para a manutenção e recuperação de, pelo menos 20% da cobertura natural desta subzona. Nas áreas convertidas é recomendado o estímulo ao incremento da produtividade agropecuária, baseada em técnicas agrícolas mais modernas, inclusive a irrigação, com incentivos para agroindústrias, de forma a maximizar os custos de oportunidade representados pelo valor da floresta.</p>
SUB-ZONA 1.4	<p>DESCRIÇÃO: Áreas onde a infra-estrutura disponível propicia a exploração de terras, apesar das condições naturais que impõe restrições ao desenvolvimento de atividades de conversão da cobertura vegetal natural. Compreende ecossistemas de relevante interesse para a preservação dos recursos naturais, em especial o hídrico, já que alguns rios desta subzona apresenta expressivo potencial para aproveitamento hidrelétrico com pequenas centrais de produção. Apresenta vulnerabilidade natural à erosão predominantemente alta.</p>	<p>DIRETRIZES: Nas áreas já desmatadas recomenda-se a implantação de sistemas de exploração que garantam o controle da erosão, tais como reflorestamento, consórcios agroflorestais e culturas permanentes, de um modo geral. Recomenda-se que eventuais desmatamentos incrementais sejam condicionados à vulnerabilidade à erosão, as potencialidades e fragilidades naturais e ao uso pretendido, com políticas públicas para o estímulo da manutenção da cobertura vegetal natural. Devem ser implementadas políticas públicas para a manutenção de, pelo menos 80% da cobertura vegetal natural desta subzona, com medidas compensatórias visando a preservação dos recursos florestais remanescentes.</p>
ZONA 2 - ÁREAS DE USOS ESPECIAIS		
SUB-ZONA 2.2	<p>DESCRIÇÃO: Apresentam ocupação inexpressiva. Os custos de oportunidade da preservação da floresta natural são baixos, facilitando a conservação das terras florestais no seu estado natural.</p>	<p>DIRETRIZES: Destinadas à conservação da natureza, em especial da biodiversidade, com potencial para atividades científicas e econômicas de baixo impacto ambiental sob manejo sustentado. O aproveitamento destas áreas deve se desenvolver sem conversão da cobertura vegetal natural e, quando extremamente necessário, somente em pequenas áreas para atender à subsistência familiar. As áreas já convertidas deveriam ser direcionadas para a recuperação. É recomendado também a criação de áreas protegidas de domínio público ou privado, devido as características específicas de sua biodiversidade de seus habitats e de sua localização em relação ao corredor ecológico regional.</p>
ZONA 3 - ÁREAS INSTITUCIONAIS		
SUB-ZONA 3.3	<p>DESCRIÇÃO: Áreas formadas pelas Terras Indígenas</p>	<p>DIRETRIZES: Partes do território nacional de uso limitado por lei, onde o aproveitamento dos recursos naturais somente poderá ser efetuado mediante autorização ou concessão da União.</p>

Quadro 6 - Zoneamento Socioeconômico Ecológico e as zonas e sub-zonas do município de Vilhena.

Fonte: Rondônia – 2002

Organizado por: Diego Alves Lus (2012)

O ZEE foi tratado como peça-chave através da qual o projeto propiciaria o conhecimento do terreno, a identificação das potencialidades do território e a classificação de áreas segundo diferentes padrões desejáveis de uso (ACSELRAD, 2002).



Mapa 2 – Zoneamento Socioeconômico Ecológico de Vilhena e suas subzonas

Fonte: Banco de dados Planaflo

Elaborado por: Diego Alves Lus (2011)

O prestígio do Zoneamento como instrumento promissor de um ordenamento territorial ecologizado difundiu-se intensamente nos distintos momentos em que programas, instrumentos legais, hierarquias, pacotes financeiros e redesenhos institucionais foram sendo propostos para o planejamento na Amazônia (ACSELRAD, 2002).

Em Vilhena a maior área de conservação localiza-se na sub-zona 3.3, (mapa 2) sendo está formada pelas Terras Indígenas (Terra Indígena Aripuanã). O uso de partes desse território nacional é limitado por lei, onde o aproveitamento de seus recursos naturais somente poderá ser efetuado mediante concessão da União.

5.1 - DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A partir de 1972, surgem as idéias a respeito de desenvolvimento sustentável como conceito utilizado para enfrentar a crise ecológica, sendo uma primeira centrada no trabalho do Clube de Roma, com as publicações sob o título de Limites do crescimento, voltados para alcançar a estabilidade econômica e ecológica, fazendo algumas proposta como o congelamento da população global e do capital industrial, mostrando como os recursos eram limitados (JACOBI, 2003).

A Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), criado em 1983, pela Organização das Nações Unidas (ONU), sob a presidência de Gro Harlem Brundland, primeira-ministra da Noruega, criaram o relatório, em 1987, denominado de Relatório de Brundtland, fazendo as primeiras conceituações oficiais, e as formas de sistematizar o desenvolvimento sustentável. Também conhecido como “Nosso futuro comum”, este relatório parte dos problemas socioeconômicos e ecológicos da sociedade global. O desafio está no reforço e na interligação com a economia, a tecnologia, a sociedade, a política e os desafios de uma responsabilidade tanto entre as gerações quanto entre os integrantes da sociedade dos tempos contemporâneos (GUARIM, 2000).

O conjunto de medidas orientadas nesse relatório, estão pautadas em nível nacional como internacional. Como medidas *nacionais*: limitar o crescimento populacional; garantir a alimentação a longo prazo; garantir a preservação da biodiversidade dos ecossistemas; estimular a diminuição do consumo de energia e desenvolvimento de tecnologias que admitam o uso de fontes energéticas renováveis; aumento da produção industrial nos países não industrializados à base de tecnologias ecologicamente adaptadas; controle da urbanização selvagem e integração entre campo e cidades menores e manutenção das necessidades básicas (GUARIM, 2000; JACOBI, 2003; PEREIRA & LIMA, 2008).

Como medidas *internacionais*: as organizações do desenvolvimento devem adotar a estratégia do desenvolvimento sustentável; a comunidade internacional deve proteger os ecossistemas supranacionais como a Antártica, os oceanos e o espaço; as guerras devem ser banidas; a ONU deve implantar

um programa de desenvolvimento sustentável. (GUARIM, 2000; JACOBI, 2003; PEREIRA & LIMA, 2008)

O desenvolvimento sustentável é a relação da satisfação da sociedade atual sem comprometer as necessidades das gerações futuras, mas deve existir interligação entre os sistemas econômicos humanos e os sistemas ecológicos, a continuação da vida humana, o florescimento dos indivíduos, o desenvolvimento da cultura humana, priorizando também as necessidades essenciais aos pobres, as limitações impostas pelo estado da tecnologia e da organização social entre a capacidade do ambiente para satisfazer as necessidades, de uma transformação progressiva da economia e da sociedade, aumentando o potencial produtivo e assegurando a igualdade de oportunidades para todos (FERNANDES NETO & FERREIRA, 2007, GUARIM, 2000).

As formas de intervenção no espaço natural, tem conseqüência no ambiente, pois ocorre a quebra dos ciclos. Isso muda os aspectos físicos do planeta, mas com graves conseqüências sociais e com suas inter-relações socioambientais. (JACOBI, 2003).

As nações industrializadas começam a se preocupar com as questões ambientais, na década de 1970, quando houve a reunião sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo (1972), resultando em 21 princípios voltados para o controle da poluição. Na década de 1980, a Conferência de Nairóbi (1982), convocada para a avaliação da situação, dos resultados de aplicação, da criação de prioridade como: a criação de unidades de conservação e a recuperação de áreas degradadas (GUARIM, 2000).

Na década de 1990, a Rio 92 ou ECO 92 – Conferência para o Meio Ambiente e Desenvolvimento centrou-se nas questões de interesse coletivo, como o efeito estufa, a biodiversidade, e específicas, como a pobreza, a fome e a necessidade de atingir-se um desenvolvimento sustentado para o qual era fundamental a participação comunitária nas decisões de políticas de desenvolvimento. A Carta da Terra, documento final da reunião, alinhou os 27 princípios sobre desenvolvimento e meio ambiente. Em outras palavras, de uma posição meramente controladora de danos ambientais partiu-se para uma posição *conservacionista e recuperadora* e, finalmente, para uma proposição de políticas

globais de apropriação e uso dos recursos naturais. (DANIEL et.al, 2000; SANCHES, 2000; RIBEIRO, 2001).

Nascendo a partir desses eventos a necessidade de uma legislação voltada para questões ambientais com um maior rigor, assim, desde 1986, e de forma mais contundente na Constituição Federal editada em 1988, foi regularizado que toda atividade que produza danos ambientais deve arcar com as medidas de mitigação dos impactos e de recuperação ambiental.

5.2. AS QUESTÕES AMBIENTAIS

A questão ambiental tem em sua complexidade a valorização do paradigma da natureza, pela sua expressão de inter-relação e de qualidade de vida e visam à construção de uma ética ambiental, entendida como a conscientização ambiental e a intervenção das ciências como apelo aos valores de preservação (DONAIRE, 1994; SOARES; NARARRO; FERREIRA, 2004).

As preocupações que devem abranger áreas como da saúde, a educação, a qualidade de vida, o direito, a política e cultura são desafios presentes numa das perspectivas de sustentabilidade, e a sua articulação com valores de justiça social, como a democracia, os direitos humanos e a satisfação de necessidades básicas, a discussão de cenários alternativos e as conseqüentes análise de sua evolução, geram políticas e metas com planos de ação (DONAIRE, 1994; SOARES; NARARRO; FERREIRA, 2004).

A sustentabilidade dos ecossistemas tem sua importância econômica, social e política, e deve incentivar as propostas de um equilíbrio sustentável e em sua regionalização. Para minimizar os efeitos da manifestação de conflitos sociais, no aumento da urbanização, nos conflitos de interesse e na invasão de reservas de proteção (BECKER, 2005).

A sustentabilidade então parte de uma consciência ecológica em todas as camadas da sociedade, incorporando atitudes no cotidiano e na sociedade que visam garantir a sobrevivência de nossa espécie, com uma eficiência econômica e ambiental, a qualidade de vida e a prosperidade econômica, por

isso da importância da gestão responsável dos recursos naturais (AMBRÓSIO et.al, 2005;PIVA,PILATTI,KOVALESKI, 2006).

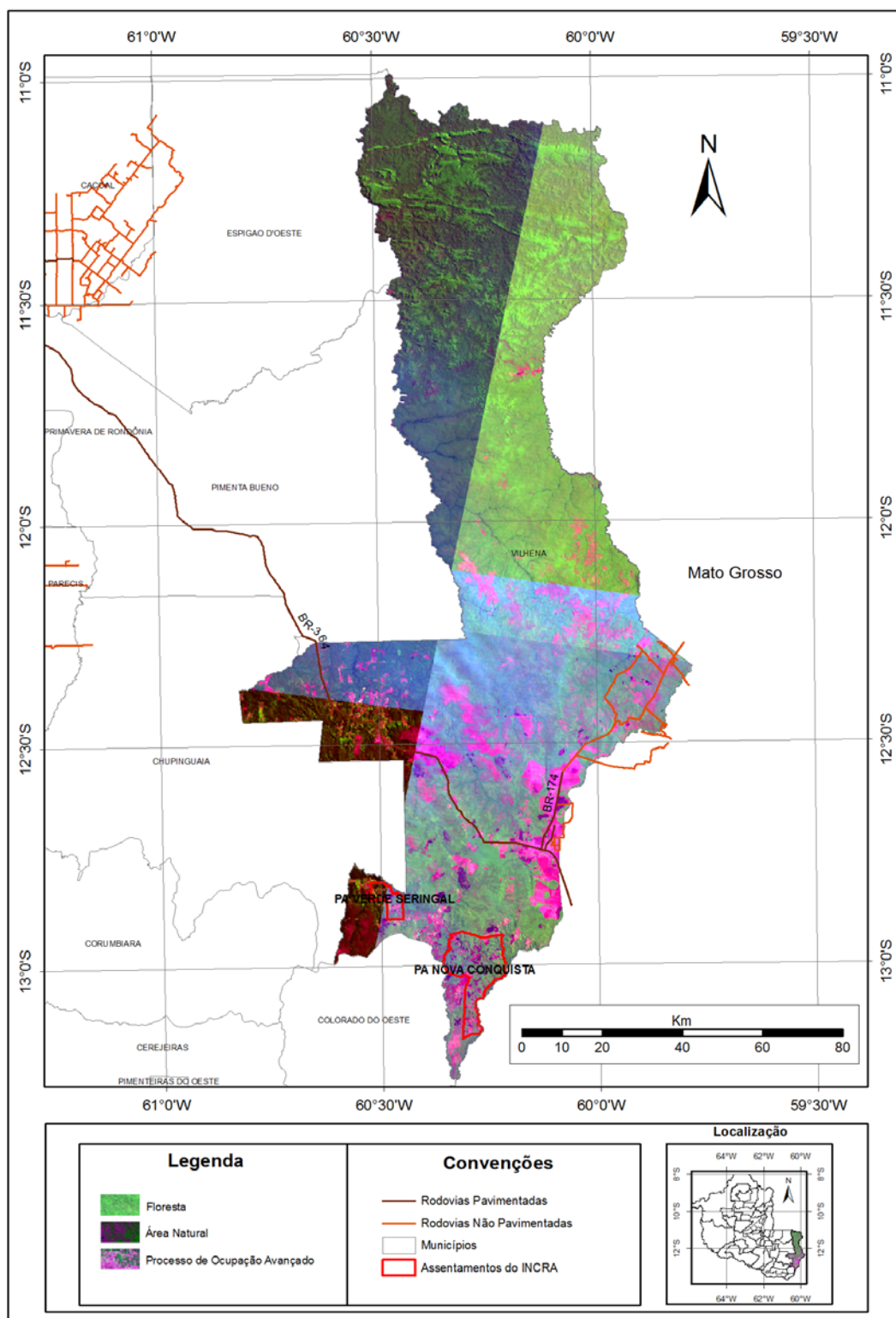
A transformação da economia internacional e a globalização da produção e do consumo, tem no seu desenvolvimento uma maior cobrança por parte da sociedade, pois pela poder de compra, preferem buscar variedades de produtos, demonstrando a sua preocupação pela qualidade e na sua manifestação constante de uma exigência para melhorar a relação preço-desempenho. Isto torna o consumidor mais exigente devido às mudanças de valores e ideologias da sociedade, inclui-se dentro desse a democracia, a igualdade de oportunidades, a saúde e a segurança no trabalho, a proteção ao consumidor, a limpeza do ambiente. Essas pressões sofridas pelas empresas, tanto pelo governo ou pela mídia, fazem com que exista um ambiente cada vez mais envolvido por questões sociais, políticas e legais (SANCHES, 2000).

O ambiente necessita também do cuidado, pois a disseminação das doenças está relacionada, com as sujeiras externas e os odores detectáveis, que deveriam ser reduzidos como uma estratégia de saúde pública para a população, envolvendo a vigilância e o controle dos espaços urbanos (ruas, habitações locais de lixos, sujeiras e toxicidade). (FREITAS, 2003)

A vida contemporânea, tem um problemas de como pensar e manter condições favoráveis para a reprodução humana na Terra. O conceito de segurança ambiental e de desenvolvimento sustentável são centrais para o estabelecimento de uma ordem ambiental internacional. A segurança ambiental, está vinculado a reflexão de condições de reprodução da vida humana na Terra, pois é o único planeta com condições para o desenvolvimento da vida. A regulação do uso dos recursos naturais através de emprego de técnicas de manejo ambiental, de combate ao desperdício e à poluição, o desenvolvimento sustentável está pautado então na reprodução da vida e voltar as ações humanas dirigidas para se evitar a destruição do planeta.(RIBEIRO, 2001).

Os dados analisados no mapa de 1995 (mapa – 3) é referente ao aumento do desmatamento em Vilhena, relacionado na época principalmente

pela atividade de pecuária, sendo essas áreas inicialmente desmatadas para se efetivar os pastos.

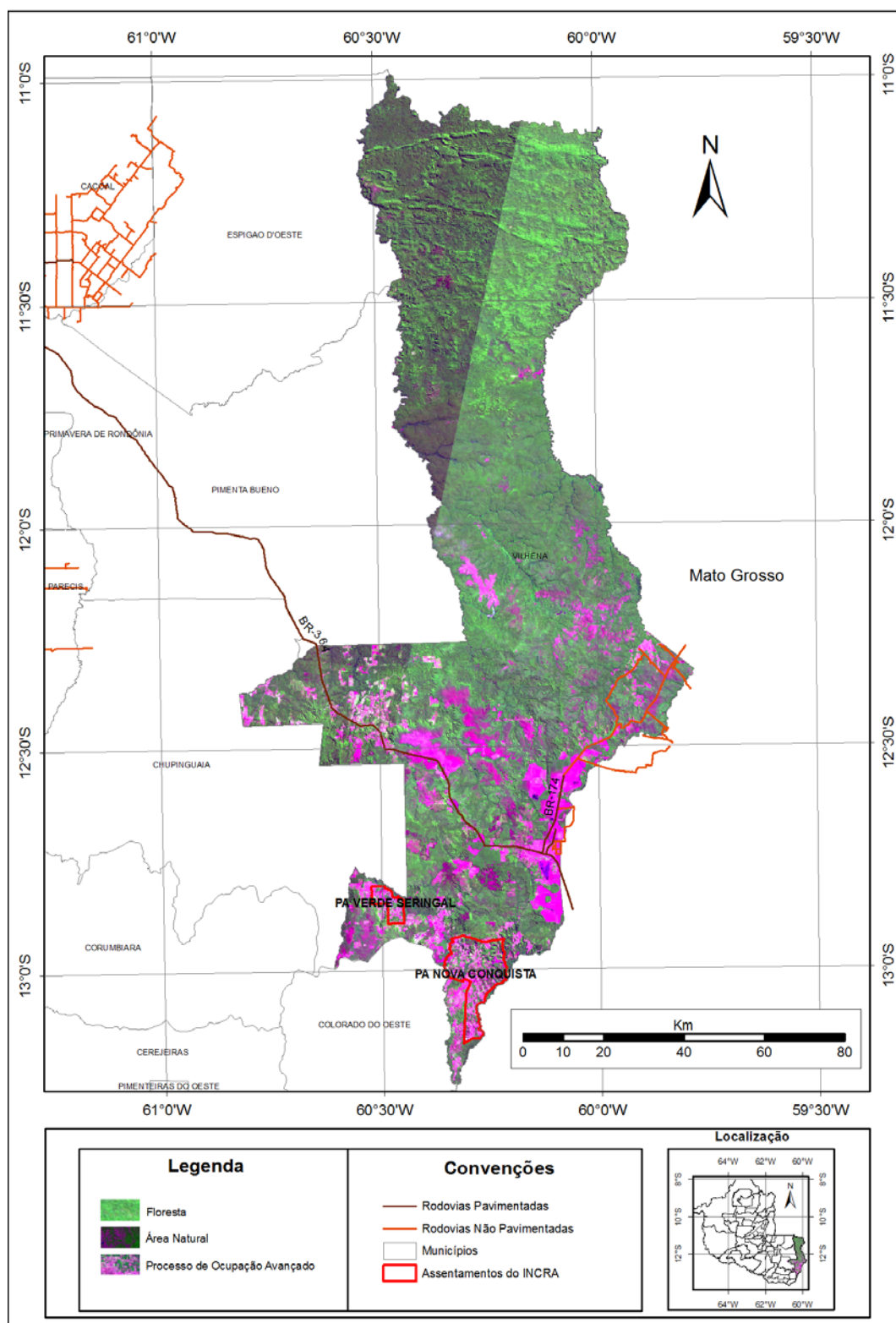


Mapa 3 – Expansão da área desmatada em Vilhena - 1995

Fonte: INPE – Landsat (bandas 5-4-3) – 1995

Elaborado por: Diego Alves Lus e Michel Watanabe - 2011

No ano de 2000 (mapa – 4), o predomínio da atividade foi modificado, utilizando-se então as áreas degradadas pelo processo de desmatamento, para uma posterior área de produção agrícola do Estado.

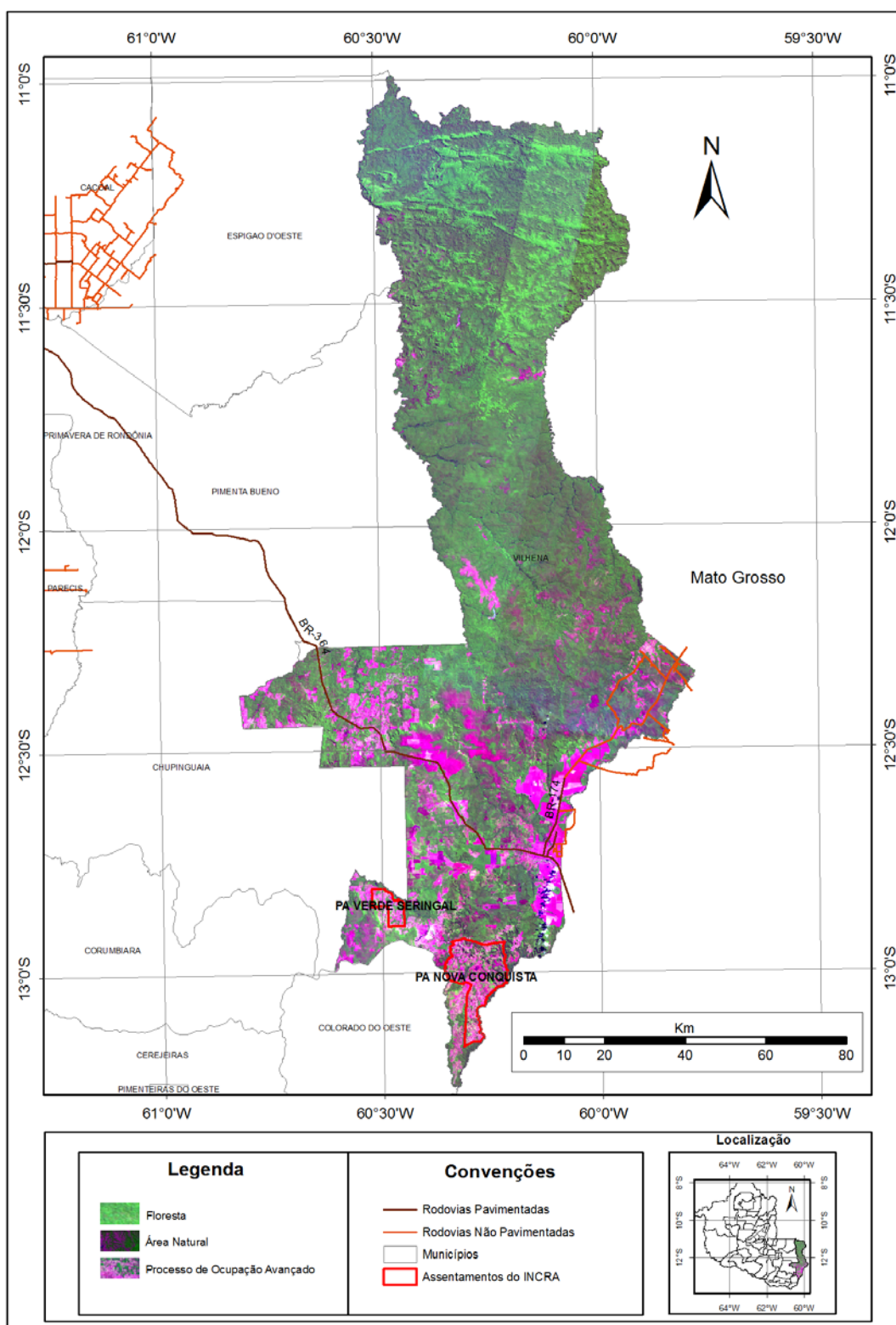


Mapa 4 – Expansão da área desmatada em Vilhena - 2000

Fonte: INPE – Landsat (bandas 5-4-3) – 2000

Elaborado por: Diego Alves Lus e Michel Watanabe - 2011

No ano de 2005 (mapa – 5), as áreas de produção agrícola expandiram suas áreas e começaram a estabilizar seu processo produtivo com a melhoria do solo e o desenvolvimento genético dos grãos apropriados para esses locais.

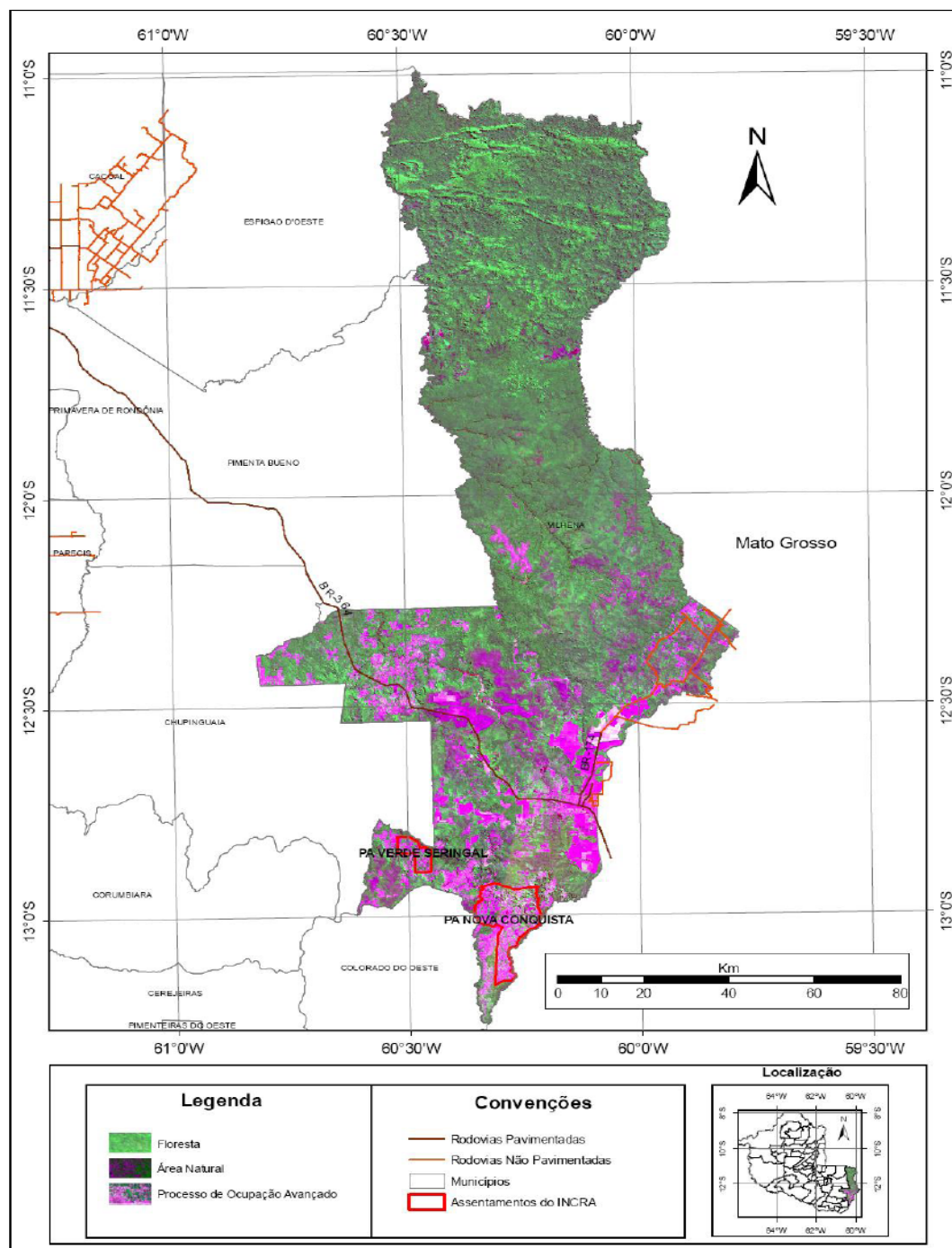


Mapa 5 – Expansão da área desmatada em Vilhena – 2005

Fonte: INPE – Landsat (bandas 5-4-3) – 2005

Elaborado por: Diego Alves Lus e Michel Watanabe - 2011

Em 2010, houve uma diminuição da área desmatada mais houve um aumento da área plantada, isso se deve em primeiro lugar ao processo de plantio ser realizado na safra e na safrinha, utilizando-se a mesma área para diferentes cultivos.



Mapa 6 – Expansão da área desmatada em Vilhena - 2010

Fonte: INPE – Landsat (bandas 5-4-3) – 2010

Elaborado por: Diego Alves Lus e Michel Watanabe - 2011

Os dados referentes ao aumento do desmatamento foram associados às atividades realizadas na região de estudo. Na série histórica de quinze anos (gráfico 4) , os percentuais dos anos foram: em 1995 (13,25%), em 2000 (17,6%), no ano de 2005 (19,8) em 2010, houve uma queda para (18,8%).

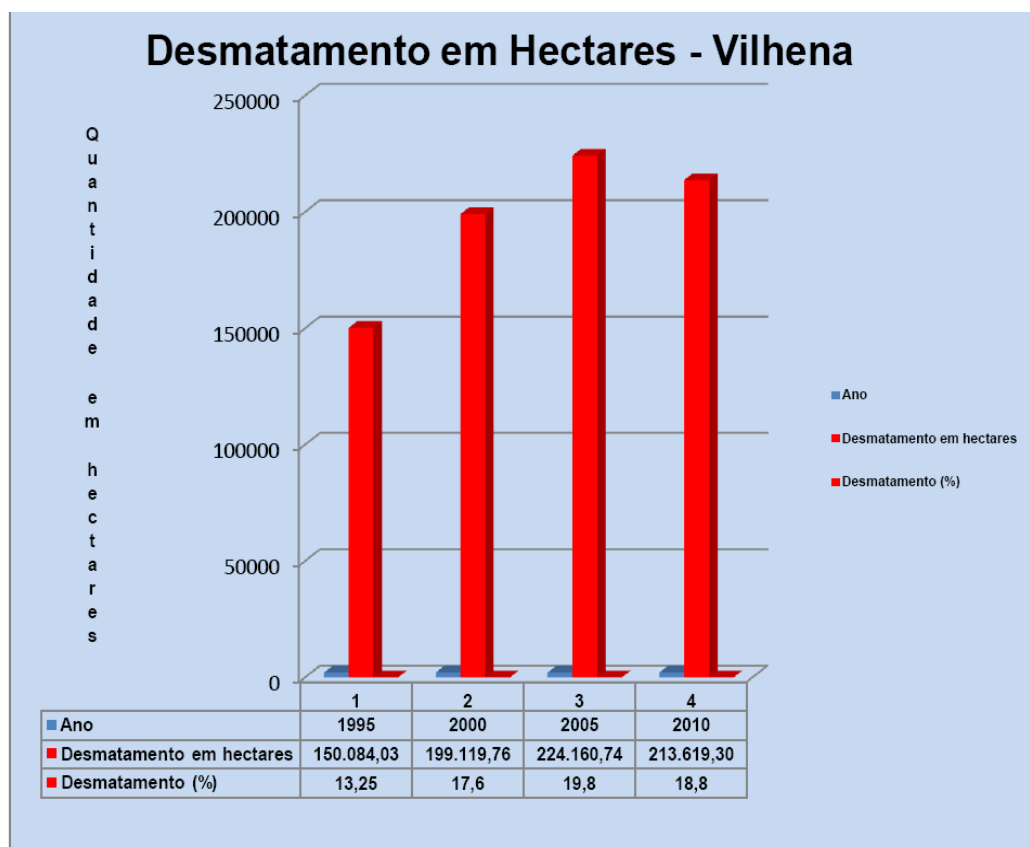


Gráfico 4 – Desmatamento em hectares – Vilhena – RO

Fonte: IBGE

Organizado por: Diego Alves Lus (2011)

A diminuição dessa expansão do desmatamento está relacionada com a legislação ambiental em vigor, e a proibição das empresas comprarem os produtos agrícolas originados de áreas que estejam fora dos padrões de qualidade e em conformidade com as leis de proteção ambiental. Uma característica predominante está no incentivo à pesquisa realizado pelos agentes (públicos e privados) na melhoria do solo, avanço das técnicas, usos de equipamentos agrícolas que aumentam a produtividade sem a necessidade de um maior desmatamento, até pelo fato de Vilhena, ter pouca área disponível para sua produção, pois , o Parque Indígena de Aripuanã, ocupa uma área aproximada de 728.000 ha, que equivale a 63,2% do município.

CONCLUSÕES

Numa visão geográfica as características de expansão do agronegócio em Vilhena, são identificadas nas modificações ocorridas na cidade e no campo, onde as alterações nas formas e no conteúdo de seu território e toda sua dinâmica socialmente produzida, estão voltadas para suprir as necessidades de produção e consumo de uma economia globalizada e para a formação de novas funcionalidades do território.

A cidade, então passa a ter nos seus circuitos espaciais do agronegócio, sua disseminação fundamentada na reestruturação das características de um novo suporte em relação à infra-estrutura do território. Com suas atividades voltadas principalmente para: as empresas de assistência técnica e de transporte, as lojas de sementes, grãos e fertilizantes, as consultorias (jurídica, contábil ou de marketing), os órgãos financiadores de créditos (Bancos ou empresas privadas), centros de pesquisa, especializadas nas mais diversas áreas (Engenharia Agrônômica, especialistas em melhoramento e genética de grãos), administração, veterinária, meteorologia, economia, agronomia, isto sendo realizado devido as funcionalidades pautadas pelas atividades executadas no campo.

As ações dos agentes econômicos são estimuladas pelas medidas adotadas pelo Estado quando fornecem subsídios para as atividades agrícolas voltadas ao mercado externo, de modo que possibilitam uma nova configuração de arranjos produtivos rurais e aos serviços e os fluxos urbanos, decorrentes da atividade econômica do agronegócio.

A compreensão de como a logística do agronegócio está vinculada às infra-estruturas locais (escritórios, silos, portos), configuram o espaço e formam conexões para uma maior viabilidade dos fluxos dos produtos e o seu local de destino, materializadas na efetivação da compra do produto para abastecer o mercado externo.

Em Vilhena, ocorre a gestão da base produtiva, onde se realizam as compras, a armazenagem (em silos) dessas mercadorias. Esta reestruturação traz uma nova realidade de um espaço projetado, planejado, executado, com as

modificações e as reestruturações decorrentes de uma expansão com uma apropriação de uma realidade localmente projetada e construída.

A gestão estratégica de Porto Velho, tem em sua centralidade, uma conectividade espacial, constituindo os novos eixos econômicos e a renovação dos fixos e fluxos de produção como um ponto estratégico de articulação regional do Estado.

A logística do transporte dos grãos que são produzidos em Vilhena percorre o trajeto via rodovia até o porto de Porto Velho, onde são armazenados nos silos das empresas que compram este produto, para posteriormente finalizar o seu trajeto pela Hidrovia do Madeira com destino para o mercado externo.

O município de Vilhena tem seu espaço de produção, com a inserção de capitais, maquinário agrícola, as construções, os arranjos territoriais, devido à expansão principalmente do cultivo de soja, isto torna propício a formação do espaço globalizado.

As políticas públicas de colonização executada pelo Governo Federal, em meados da década de 1970, de fato ocupou a região de maneira concreta, provocando em seu território extensas transformações no uso da terra e nas suas relações capitalistas.

Os deslocamentos geográficos provenientes de outras regiões, trouxeram as características vigentes na produção das atividades agrícolas do Sul e Sudeste do país, expandindo então os fluxos de transporte, as mercadorias e o trabalho no espaço socialmente produzido.

O processo de expansão ocorreu em duas etapas: num primeiro momento houve a fixação de migrante, onde sua principal atividade era a pecuária, por isso nesta época houve uma maior intensidade no desmatamento, sendo necessário para o desenvolvimento desta atividade, assim foi identificado já nesta etapa o avanço da fronteira agrícola. Mas como as características do solo não eram propícias para esta atividade, foi realizado um melhoramento com insumos, com a utilização do maquinário agrícola, estas características consolidaram-se na expansão da fronteira tecnológica.

O desenvolvimento econômico global, portanto, estabelece a reciprocidade dos lugares, constituindo dinâmicas territoriais com uma mobilidade exercida para abastecer as demandas da economia mundial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AB'SABER, A. **Zoneamento ecológico e econômico da Amazônia. Questões de escala e método.** IEA/USP, São Paulo, *Estudos Avançados* 3(5): 4-2º, 1989. *Estud. Av.* [online]. 1989, vol.3, n.5, pp. 4-20. ISSN 0103-4014. Disponível no site <http://www.scielo.br/pdf/ea/v3n5/v3n5a02.pdf>, Acesso em jun.2009.
- ABRAMOVAY, R. *Para uma teoria dos estudos territoriais.* In: ORTEGA, A.C; ALMEIDA FILHO, N. (Orgs.). **Desenvolvimento territorial, segurança alimentar e economia solidária.** Campinas, SP: Editora Alínea, 2007. p.19-37.
- ACSELRAD, H. *O Zoneamento Ecológico-Econômico na Amazônia e o panoptismo imperfeito.* In: **Planejamento e Território: Ensaio sobre a desigualdade.** Ed. DP&A. Cadernos IPPUR/UFRJ/. Ano XV, Nº 2, Ago-Dez 2001/ Ano XVI, Nº 1 , Jan-Jul 2002. p. 53-75.
- AMBRÓSIO, L. A. *et. al.* **Sustentabilidade econômica e ambiental dos sistemas de produção agrícolas de três regiões brasileiras.** Cadernos da FACECA, Campinas, v.14. n. 2, p.173-182, jul/dez. 2005. Disponível em: http://www.puccampinas.edu.br/centros/cea/sites/revista/conteudo/pdf/vol14_n2_sustentabilidade.pdf. Acesso em: 16-06-2010.
- AMARAL, J. J.O . **Mata Virgem: Terra Prostituta** / São Paulo: Terceira Margem, 2004.
- ANTAS JR; R.M. **Território e regulação: espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito.** – São Paulo: Fapesp, 2005, p.248.
- ARACRI, L. A. S. *Informatização do cultivo de soja em Mato Grosso e suas repercussões territoriais.* In: BERNARDES, J. A; FREIRE FILHO, O. L. (Org.). **Geografias da soja:** BR -163: Fronteiras em mutação. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006. p. 39-55.
- ARAÚJO, M.J. **Fundamentos de Agronegócios.** – 3.ed. – São Paulo: Atlas, 2010.
- ARROYO, M. **Território nacional e mercado externo:** uma leitura do Brasil na virada do século XX. 2001. p. 250 f. Tese (Doutorado em Geografia). São Paulo: Departamento de Geografia, FFLCH, Universidade de São Paulo.

_____. *El territorio brasileño y la internacionalización de los circuitos de producción: In: Procesos territoriales en Argentina y Brasil*. Buenos Aires: Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras/ UBA, 2003a. p. 315-355.

_____. Território Brasileiro e Mercado Externo: uma leitura dessa relação na virada do século XX. *In: SOUZA, M.A.A. (Org.). Território Brasileiro: usos e abusos*. Campinas: Edições Territorial, 2003b.

_____. *Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In: SPOSITO, E. S; SPOSITO; M. E; SOBARZO, O. (Org.). Cidades médias: produção do espaço urbano e regional*. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006. p. 71-85.

BECKER, B. K. **Geopolítica da Amazônia**: a nova fronteira de recursos. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

_____. *Questões sobre tecnologia e gestão do território nacional. In: BECKER, B.K. et.al.(Org.). Tecnologia e Gestão do Território*. Ed.UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1988. p.183-210.

_____. Revisão das políticas de ocupação da Amazônia: é possível identificar modelos para projetar cenários? **Parcerias Estratégicas**, nº12, Brasília, set. 2001.

_____. *Amazônia: mudanças estruturais e urbanização. In: GONÇALVES, M.F; BRANDÃO, C. A; GALVÃO, A.C. (Org.). Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano-regional*. São Paulo: Editora UNESP: ANPUR, 2003. p.651-656.

_____. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. 2 ed. – Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

BERNARDES, J. A. *Estratégia do capital no complexo soja. In: CASTRO, I. E; GOMES, P. C. C; CORRÊA, R. L. (Org.). Brasil: questões atuais de reorganização do território*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1996. p.325-366.

_____. *Técnica, trabalho e espaço: as incisivas mudanças em curso no processo produtivo. In: CASTRO, I. E; MIRANDA, M; EGLER, C. (Org.). Redescobrimo o Brasil*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

_____. *Técnica, trabalho, acumulação e reorganização do território: o caso da soja em Mato Grosso. In: Ciência Geográfica*. Ano VII, v. II, nº 19. Associação dos Geógrafos Brasileiros, Bauru, 2001, p.41-46.

_____. Técnica y reorganización del território en la provincia de Mato Grosso – Brasil. Scripta Nova. **Revista electrónica de geografía y ciencias sociales**. Barcelona: Universidad de Barcelona, ago. 2004, vol. VIII, num 170 (24). < <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn - 170-24.htm>> [ISSN: 1138 – 9788]. Acesso em: set.2010.

_____. **A crise da racionalidade econômica**: os novos desafios do capital. In: *Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*, USP, São Paulo, 2005.

_____. *Circuitos espaciais da produção na fronteira agrícola moderna: BR – 163 matogrossense*. In: BERNARDES, J. A; FILHO, O. L. F. (Org.). Geografia da soja: BR – 163 fronteiras em mutação. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006. p. 13-37.

_____. *Fronteiras da Agricultura Moderna no Cerrado Norte/Nordeste: Descontinuidades e Permanências*. In: BERNARDES, J. A; BRANDÃO FILHO, J. B. (Org.). **Geografias da Soja II: A Territorialidade do Capital**. 1º .ed. Rio de Janeiro. Arquimedes edições/CNPq, 2009. p.13-39.

BENKO, G. **Economia, espaço e globalização**: na aurora do século XXI. 3ª ed. São Paulo: Hucitec/Annablume. 2002.

BRANDÃO; C.A. **Território e desenvolvimento**: as múltiplas escalas entre o local e o global. Campinas, SP: Editora da Unicamp. 2007. 238 p.

BRANDÃO, A, S. P; REZENDE, G. C. MARQUES, R. W. C. **Crescimento agrícola no período 1999/2004: a explosão da soja e da pecuária bovina e seu impacto sobre o meio ambiente**. Econ. Apl. [online]. 2006, vol.10, n.2, p. 249-266. ISSN 1413-8050. Acesso em: out.2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Os Ecossistemas Brasileiros e os Principais Macrovetores de Desenvolvimento**: subsídios ao planejamento da gestão ambiental. Brasília: MMA, 1995.

BRASIL. Ministério do Transportes. **Estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento**. Brasília, Ministério dos Transportes, 1999.

BRASIL. **Avança Brasil**: plano plurianual 200-2003 – orçamentos da União 2000. Brasília, 2000.

BRITTO, F. G. A. **Desmatamento, agricultura moderna e políticas públicas em Mato Grosso**: novos paradigmas, antigas limitações. *In*: BERNARDES, J. A; ARRUIZZO, R. C. (Org.). **Geografias da soja III**: BR -163: Novas fronteiras da técnica no Vale do Araguaia. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições/CNPq, 2009. p.89-122.

BOISIER;S. *Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial*. *In*: BECKER, D.F; BANDEIRA, P.S. (Org). **Respostas regionais ao desafio da globalização**. Santa Cruz do Sul: v.2. EDUNISC, 2002. p.15-68.

BONENTE, B.I; ALMEIDA FILHO, N. *Há uma Nova Economia do Desenvolvimento?*. *In* :Antonio César Ortega (Org). **Território, políticas públicas e estratégias de desenvolvimento**. Campinas. SP: Editora Alínea, 2007. p.41-59.

CASTRO E.R. *Estado e Políticas Públicas na Amazônia em Face da Globalização e da Integração de Mercados*. *In*. COELHO, M.C.N. *et.al* (Org). **Estado e políticas públicas na Amazônia**: gestão do desenvolvimento regional. – Belém: Cejup: UFPA-NAEA, 2001. p.7-32.

CASTRO, I. E. *Tecnologia e tendências de configuração do território: Problemas e níveis de gestão*. *In*:BECKER, B.K *et.al*. (Org.). **Tecnologia e Gestão do Território**. ed.UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro,1988. p.211-217

_____. **Geografia e política**: territórios, escalas de ação e instituições. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

CASTILLO, R. **Transporte e logística de granéis sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimientos do território brasileiro**. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*. n. 55, 2004,p.79-69.

CAVALCANTE, M. M. de A. **Transformações Territoriais no Alto Rio Madeira: Hidrelétricas, Tecnificação e (Re)Organização.** Dissertação de Mestrado em Geografia. Porto Velho. Fundação Universidade Federal de Rondônia, 2008.

CALLADO; A. A. C.; CALLADO; A. L. C. **Sistemas Agroindustriais.** In: CALLADO, A. A. C. (Org.). **Agronegócio.** - 2.ed. – 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009. p.1-19.

CARMONA; C. U. M. **Fundamentos dos Mercados Futuros.**In: CALLADO, A. A. C. (Org.). **Agronegócio.** - 2.ed. – 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas, 2009.p.72-83.2001/ Ano XVI, Nº 1 , Jan-Jul 2002. p. 53-75.

CAMPANHOLA, C; RODRIGUES, G.S; RODRIGUES,I. *Gestão Territorial e Desenvolvimento Rural Sustentável.* In: GEBLER, L; PALHARES; J.C.P.(Ed.). **Gestão Ambiental na Agropecuária.** Brasília – DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. P.15-31.

CAMARGO; L.H.R. *Ordenamento territorial e complexidade: Por uma reestruturação do espaço social.* In: ALMEIDA, F.G; SOARES; L.A.A. (Orgs). **Ordenamento territorial:** coletânea de textos com diferentes abordagens no contexto brasileiro. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009. p.21-60.

CLEMENTE, A. **Economia regional:** Introdução à economia do espaço geográfico. Curitiba, Scientia et labor. Editora da UFPR, 1987.

CONTI, S. *Espaço global versus espaço local: perspectivas sistêmica do desenvolvimento local.* In. DINIZ; C.C; LEMOS, M.B (Org). **Economia e território.** – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005. p.209-252.

CORRÊA, R. L. *A Grande empresa e organização urbana.* In:BECKER, Bertha et.al. (Org.) **Tecnologia e Gestão do Território.** Ed.UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1988. p.153-158.

_____. **Trajetórias Geográficas.** – 3ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.304 p.

COSTA, W. M. *Centralização e Gestão democrática do território: uma oposição?* In: BECKER, B.K. et.al. (Org.) **Tecnologia e Gestão do Território**. ed.UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro.1988. p.99-120.

CHOSSUDOVSKY, M. **A Globalização da pobreza**: impactos das reformas do FMI e do Banco Mundial.I. 1ª ed.São Paulo; Moderna, 1999.

COY, M. **Desenvolvimento Regional na Periferia Amazônica**. *Organização do Espaço, Conflitos de Interesses e Programas de Planejamento Dentro de uma Região de “Fronteira”: O caso de Rondônia*. In: AUBERTIN, C. & BECKER, B.K (Org.). *Fronteiras*. Brasília: Editora Universidade de Brasília; Paris .ORSTON, c1988.

DALLABRIDA; V.R; BECKER; D.F. *Dinâmica territorial do desenvolvimento*. In: BECKER, D.F; WITTMANN, M.L.**Desenvolvimento regional**: abordagens interdisciplinares Ed.2. São Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.p.175-213.

DANIEL,O. et al . **Sustentabilidade em Sistemas Agroflorestais: Indicadores Socioeconômicos**. *Ciência Florestal*, Santa Maria, v.10, n.1,2000,p.159-17559 ISSN0103-9954. Disponível em <http://www.ufsm.br/cienciaflorestal/artigos/v10n1/art11v10n1.pdf>: Acesso em: 20-06-2011.

DONAIRE, D. **Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa**. *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo. v. 34, v.2, p.68-77. Mar/Abr.1994. Disponível em <http://www16.fgv.br/rae/artigos/622.pdf>. Acesso em: 20-06-2011.

DIAS, L.C. *Redes: Emergência e Organização*. In: CASTRO,I. E; GOMES; P.C.C;CORRÊA, R. L. (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. 10ª ed. - Rio de Janeiro; Bertrand Brasil, 2007.

DUPAS, G. O impasse ambiental e a lógica do capital. In._____ (Org.). **Meio ambiente e crescimento econômico**: tensões estruturais. – São Paulo . Editora UNESP, 2008. p.21-89.

EGLER, C. A. G. *Dinâmica territorial recente da indústria no Brasil; 1970/1980*. In: BECKER, B.K *et.al.* (Org.) **Tecnologia e Gestão do Território**. Ed.UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1988.p.121-152

_____. **Crise e Questão regional no Brasil**. Campinas, 1993, 233 f. Tese (Doutorado), Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas.

ELIAS, D. *Expansão do Meio Técnico-Científico-Informacional*. In: CARLOS, A.F.A (Org). **Ensaio de Geografia Contemporânea – Milton Santos: Obra revisitada**. São Paulo: Hucitec, 1996. p. 210-219.

_____. **Região de Ribeirão Preto (SP): O Brasil agrícola moderno**. GEOUSP, USP, nº1, São Paulo, p.73-83. 1997.

_____. *Integração competitiva do semi-árido*. In: ELIAS, D; SAMPAIO, J. L. F. **Modernização excludente**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002, p.11-36.

_____. **Globalização e agricultura: a região de Ribeirão Preto**. São Paulo: Edusp, 2003a

_____. *Agricultura científica no Brasil: impactos territoriais e sociais*. In: SOUZA, M.A.A (Org.). **Território Brasileiro: usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003b. p.315-340.

_____; PEQUENO, R. (Org.). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006a.

_____. *Agronegócio e desigualdades socioespaciais*. In: ELIAS, D; PEQUENO, R.(Org.). **Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais**. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 2006b.

_____. *Novas dinâmicas territoriais no Brasil agrícola*. In: SPOSITO, E. S; SPOSITO, M.E; SOBARZO, O (Org.). **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2006c. p. 279-303.

_____. *O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional*. In: MARAFON, G. J; RUA, J; RIBEIRO, M. A (Org.). **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2007. p. 49-66.

FBOMS. Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o meio Ambiente e Desenvolvimento. **Relação entre cultivo de soja e desmatamento: compreendendo a dinâmica**. São Paulo, 2004.

FEARNSIDE, P.M. **Processos predatórios na floresta tropical úmida da Amazônia Brasileira**. *Estud. Av.* [online]. 1989, vol.3, n.5, pp. 21-35. ISSN 0103-4014. Disponível no site <http://www.scielo.br/pdf/ea/v3n5/v3n5a03.pdf>. Acesso em jun.10.

_____. **Migração, Colonização e Meio Ambiente: O Potencial dos Ecossistemas Amazônicos**. *Cad.Saúde.Públ.*, Rio de Janeiro, out/dez, 1993. Disponível no site <http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n4/05.pdf>. Acesso em set.2010.

FERNANDES NETO, M. L; FERREIRA, A. P. **Perspectivas da sustentabilidade ambiental diante da contaminação química da água: Desafios normativos**. *INTERFACEHS – Revista de Gestão Integrada em Saúde do Trabalho e Meio Ambiente – v.2, n.4, Seção 1*, ago 2007. Disponível http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/secao_interfacehs.asp?ed=4&cod_artigo=78. Acesso em: 16-06-2011,

FIERO. Federação das Indústrias do Estado de Rondônia. Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresas – SEBRAE. **Rondônia: perfil socioeconômico industrial 2003**. Porto Velho, 2003.

FREDERICO, S. **Sistemas de movimentos no território brasileiro: os novos circuitos espaciais produtivos da soja**. – Campinas, SP: [s.n], 2004.173 p. Dissertação (Mestrado em Geociências): Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

FREIRE FILHO, O. L. *Hierarquia urbana e modernização da agricultura*. In: BERNARDES, J. A; FREIRE FILHO, O. L. (Org.). **Geografias da soja: BR -163: Fronteiras em mutação**. Rio de Janeiro: Arquimedes Edições, 2006. p. 57-76.

FREITAS, C. M. **Problemas ambientais, saúde coletiva e ciências sociais**. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2003, vol.8, n.1, pp. 137-150. ISSN1413-8123. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csc/v8n1/a11v08n1.pdf>. Acesso em: 18-06-2010

GUARIM, V. L. **Sustentabilidade ambiental em comunidades ribeirinhas tradicionais**. III Simpósio sobre Recursos Naturais e Sócio- econômicos do Pantanal: Os desafios do novo Milênio. De 27 a 30 de Novembro de 2000 – Corumbá–MS. <http://www.cpap.embrapa.br/agencia/congresso/Socio/GUARIM-072.pdf>. Acesso em 18 - 06-2011.

GUANZIROLI, C.E. **Agronegócio no Brasil: perspectivas e limitações**. Texto para Discussão nº186. Universidade Federal Fluminense:UFF/Economia. Rio de Janeiro, 2006.

GASQUES, J.G. *et.al.* **Desempenho e Crescimento do Agronegócio no Brasil**. Texto para Discussão nº 1009. Brasília. IPEA. 2004.

GONÇALVES, C.W.P. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. 5ª Ed. São Paulo: Ed. Contexto. 1996.

GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA. SEPLAN. **Produto Interno Bruto (PIB) do estado e dos municípios de Rondônia – 2002-2005**. Porto Velho: Gerência de Estudos e Pesquisas, 2008.

GOMES; C. F. S; RIBEIRO; P. C. C. **Gestão da cadeia de suprimentos integrada à tecnologia da informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 9. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2000.

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. 2.ed. São Paulo: Annablume, 2006.

HAESBAERT, R. **Territórios Alternativos**. Niterói/São Paulo: EdUFF/Contexto, 2005.

_____. **Regional-Global. Dilemas da região e da regionalização na geografia contemporânea**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 208 p.

IANNI, O. **Teorias da globalização**. 5ª ed. – Rio de Janeiro. Civilização Brasileira, 1999. 228 p.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Cad. Pesqui.* [online]. 2003, n.118, pp. 189-206. ISSN 0100-1574. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 24-06-2010.

KAGEYAMA, A. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. – Porto Alegre: Ed.UFRGS.2008.

KOHLHEPP, G. **Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira**. *Estud. Av.* [online]. 2002, vol.16, n.45, pp. 37-61. ISSN 0103-4014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142002000200004&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: abr.2011.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. – São Paulo: Ed. Cortez, 2001.

LENCIONI, S. **Região e Geografia**. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

LOMBARDI NETO, F. (et.al.). *O Planejamento agroambiental sustentado*. In: KRASILCHIK, M; PONTUSCHKA; N.N. (Coord.). **Pesquisa Ambiental: Construção de um Processo Participativo de Educação e Mudança**. – São Paulo: Ed. Edusp, 2006. p.223-249.

LUS, D. A; SILVA, R.G.C:SANTOS, S.P. **Amazônia, Agronegócio e Expansão da Fronteira Agrícola**. In: XII Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2009: Montevideo. Universidad de la República,v.1. 2009.

MACHADO, L. O. **A fronteira agrícola na Amazônia brasileira**. *Revista Brasileira de Geografia.*, Rio de Janeiro, 54, n.2, p.27-55, abr/jun. 1992.

MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização “em rede”**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MONIÉ, F.; SILVA, G. (Org.) **A mobilização produtiva dos territórios:** instituições e logística do desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2003a.

_____. *Planejamento territorial, modernização portuária e logística: o impasse das políticas públicas no Brasil e no Rio de Janeiro. In: _____; SILVA, G. (Org.). A mobilização produtiva dos territórios:* instituições e logística do desenvolvimento local. Rio de Janeiro: DP&A, 2003b.

MORAES, A. C. R; COSTA, W. M. **Geografia crítica:** a valorização do espaço. 4 ed. São Paulo: Hucitec, 1999.

MULLER, G. **Complexo agroindustrial e modernização agrária.** – São Paulo: Hucitec: Educ, 1989.

NEVES; M. F. **A Década do Agronegócio.** In:NEVES; M. F; ZYLBERSZTAJN; D; NEVES; E. M. **Agronegócio do Brasil.** São Paulo:Saraiva, 2005a.p.3-7

_____. **A letra “C” nos Agronegócios.** In:NEVES; Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN; Décio; NEVES; Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil.** São Paulo:Saraiva, 2005b.p.8-11.

_____. Cadeias e Redes de Empresas como Instrumento para o Desenvolvimento. In:NEVES; M. F; ZYLBERSZTAJN; D; NEVES; E. M. **Agronegócio do Brasil.** São Paulo:Saraiva, 2005c.p.32-35.

NUNES, D. D. **Hidrovia do Madeira:** (re)configuração espacial, integração e meio ambiente. 2004. 358 f. Belém, Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sócio-Ambiental) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.

OSORIO, C. Migrações recentes e desigualdades. ANAIS, I Encontro Nacional da ABEP, p 600-619, Campos do Jordão, outubro, 1978. Acessado em : <http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/1978/T78VA1A20.pdf>

PAULA, L. M. A. M. **Custos de Transporte e Produção de Soja no Sudoeste da Amazônia: Um Modelo de Distância Máxima.** 2008. 178 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente). Universidade Federal de Rondônia.

PANDOLFO, C.A **Amazônia Brasileira:** ocupação, desenvolvimento e perspectivas atuais e futuras. – Belém: Ed. CEJUP, 1994. p. 228.

PEREIRA; J. C. M. *A Urbanização da Amazônia e o papel das Cidade Médias na Rede Urbana Regional.* In: CARDOSO, A. C. D. (Org.) **O Rural e o urbano na Amazônia:** Diferentes olhares em perspectivas – Belém:EDUFPA, 2006.

PEREIRA, A. M;LIMA, D. A. L. L. **Os impactos ambientais e as oportunidades de negócios: Estudos de casos.** IV Encontro Nacional da Anppas 4,5,6 de junho de 2008. Brasília – DF – Brasil. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT11-498-719-20080505175621.pdf>. Acesso em:15-06-2010

PIVA, A. R. D; PILATTI, L. A; KOVALESKI, J. L. **A Gestão Ambiental: melhoria na qualidade de vida nas organizações.** XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil, 9 a 11 de Outubro de 2006. Disponível em: <http://www.pg.utfpr.edu.br/ppgep/Ebook/e-book2006/Artigos/1.pdf>. Acesso em: 16-06-2011.

RACINE, J. B; RAFFESTIN, C.; RUFFY, V. Escala e ação, contribuições para uma interpretação do mecanismo de escala na prática da Geografia. **Revista Brasileira de Geografia.** Rio de Janeiro, v. 45, n. 1, p. 123-135, jan./mar.1983.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder.** São Paulo:Editora Ática S. A .1993. 266 p.

RIBEMBOIM; J. A. **Produtos Agrícolas e mercados no agronegócio.** In: CALLADO, A. A. C. (Org). **Agronegócio.** - 2.ed. – 2. Reimpr. – São Paulo: Atlas. 2009:p-59-71.

RIBEIRO, W.C. **A ordem ambiental internacional.** São Paulo: Ed.Contexto. 2001.

RIBEIRO, W. C. **Desenvolvimento Sustentável e Segurança Ambiental Global**. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, ISSN: 1138-9796. Depósito Legal: B. 21.742-98.Nº 312, 14 de septiembre de 2001. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-312.htm>. Acesso em: 20-06-2011

RICHARDSON, H.W. **Economia Regional: Teoria da Localização, Estrutura Urbana e Crescimento Regional**. Rio de Janeiro:Zahar Editores. 1975.

RODRIGUES, P.R.A. **Introdução aos sistemas de transporte no Brasil e à logística internacional**. 2 ed. rev. e ampl. São Paulo: Aduaneira, 2002.

RONDÔNIA. **Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia**. Porto Velho, Rondônia: PLANAFLORO, 2002.

ROCHEFORT, M. **Redes e Sistemas: Ensinando sobre o Urbano e a Região**. São Paulo: Hucitec, 1998.

SALAZAR; A. P. **Amazônia: Globalização e sustentabilidade**. 2ª ed. Manaus: Editora Valer. 2006. 398 p.

SANDRONI, P. **Dicionário de economia do século XXI** – Rio de Janeiro: Record, 2005.

SANCHES, C. S. **Gestão Ambiental Proativa**. RAE – Revista de Administração de Empresas. Jan./Mar.2000. São Paulo, v.40, n.1, p.76 – 87. Disponível em: <http://www16.fgv.br/rae/artigos/363.pdf>. Acesso em: 18-06-2011.

SANTOS, M. **Espaço e Método**.5 ed. São Paulo: Edusp.2008.

_____. **Por uma Geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica**. 3ª ed., São Paulo: Hucitec, 1990.

_____. **Metamorfoses do Espaço Habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. 2. ed. São Paulo:1991.

_____. A aceleração contemporânea: tempo mundo e espaço mundo. *In*: SANTOS, M; SOUZA, M.A.A; SCARLATO, F.C; ARROYO, M. (Orgs). **O novo mapa do mundo: Fim de século e globalização**. 2.ed. São Paulo: Hucitec/ANPUR, 1994.

_____. **A natureza do espaço**: técnica e tempo - razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996a.

_____. **Técnica Espaço Tempo**: globalização e meio técnico-científico informacional. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1996b.

_____. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 3 ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2000.

_____; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro / São Paulo: Editora Record, 2001.

_____. *O retorno do território*.*In*: SANTOS, M; SOUZA, M.A.A.; SILVEIRA, M.L.(Org.).**Território: globalização e fragmentação**. 5.ed. São Paulo: Hucitec / Annablume/ ANPUR, 2002a.

_____; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. **Território**: globalização e fragmentação. 5ª ed. São Paulo: Hucitec / Annablume/ ANPUR, 2002b.

_____. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. – 2 ed. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (Edusp), 2004.

_____. *O dinheiro e o território*.*In*: SANTOS, M. et.al. . **Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial**. – Rio de Janeiro: DP&A, 2006a.

_____ *et al.* **Território, Territórios**: ensaios sobre o ordenamento territorial. 2.ed. Rio de Janeiro: DP& A, 2006b.

SANTOS, A.M.S.P.**Dinâmica Econômica e Reorganização Espacial. Notas sobre o caso da expansão do capital urbano no espaço agrário na Amazônia**. R.Bras.Geogr., Rio de Janeiro, 57 (1):73-81, jan/mar.1995.

SEMPLA. Secretária Municipal de Planejamento. Perfil Sócio-Econômico de Vilhena. 2010.

SENE, E. **Globalização e Espaço Geográfico**. São Paulo: Contexto, 2003.

SILVA, G. *Logística e território: implicações para as políticas públicas de desenvolvimento*. In: MONIÉ, F; _____(Org.) **A mobilização produtiva dos territórios: instituições e logística do desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

SILVA, R.G.C. **Avanços dos espaços da globalização: a produção de soja em Rondônia**. 2005, 168 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente), Núcleo de Ciência e Tecnologia, Universidade Federal de Rondônia.

_____. **Agronegócio e novas dinâmicas territoriais em Rondônia**. In: *X Simpósio Nacional de Geografia Urbana – Trajetória da Geografia Urbana no Brasil: Tradições e perspectivas*. Florianópolis 2007. v. 1; Anais, p.15.

_____;LUS, D.A. **Amazônia e as instabilidades do território: Transformações na agricultura, campo e cidade em Rondônia**. XV Encontro Nacional de Geógrafos – ENG. 20 a 26 de Julho de 2008. Universidade de São Paulo. USP.

SILVA, R.G.C. **Dinâmicas Territoriais em Rondônia: Conflitos na produção e uso do território no período de 1970/2010**. (Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana). Universidade de São Paulo. São Paulo. 2010.

SILVA, J. G. **A modernização dolorosa: Estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

SILVEIRA, R.L.L. *Complexo Agroindustrial, Rede e Território*. In: DIAS, L.C, (Org.). **Redes, sociedades e territórios**. – Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2005.

SOARES, B. E. C; NARARRO, M. A; FERREIRA, A. P. **Desenvolvimento Sustentado e consciência ambiental: natureza, sociedade e racionalidade.** Ciências & Cognição 2004; Vol 02: 42-49 .Submetido 22 de Julho de 2004| Aceito em 30 de Julho de 2004 | ISSN 1806-5821 - Publicado *on line* 31 de Julho/2004.Disponível em:http://www.cienciasecognicao.org/pdf/v02/cec_vol_2_m33411.pdf. Acesso em: 20-06-2010

SOUZA, M. A. A. (Org.). **Território Brasileiro: usos e abusos.** Campinas: Edições Territorial, 2003.

SOUSA FILHO, F. R. *Política agrária brasileira na transformação do espaço da fronteira Amazônia: o exemplo de Rondônia.* Paper do NAEA, 67, p. 33, setembro, 1996.

THEIS, I.M. *Desenvolvimento e Território: Questões teóricas, evidências, breve introdução.* In: _____(Org).**Desenvolvimento e território: questões teóricas, evidências empíricas.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008. p.11-24.

TOMICH; F.A; MAGALHÃES; L.C.G; SILVEIRA; F. G. *Desempenho de comércio internacional e a competitividade do agronegócio brasileiro: Avaliação da década de 1990 e cenários.* In: GASQUES; J.G; CONCEIÇÃO; J.C.P.R (Org). **Transformação da agricultura e políticas públicas.** – Brasília: IPEA, 2001. p. 339-372.

VALENZUELA, C. **Reflexiones sobre la dialéctica de escalas en el examen de los procesos de desarrollo geográfico regional.** Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía e Ciências Sociais, Universidad de Barcelona, Vol. XI, nº552, 15 de diciembre de 2004.Disponível no site <http://www.ub.es/geocrit/b3w-552.htm>> [ISSN 1138-9796]. Acesso em. out.2010.

VAINER, C.B. As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?. **Cadernos IPPUR.** Planejamento e Território: ensaios sobre desigualdade. Cadernos IPPUR, ano XV, n.2, ago/dez. 2001/ano XVI, n.1, jan/jul. 2002.

VEIGA, J.E. **O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica.** 2ª ed. – São Paulo: Edusp, 2007. 236 p.

VIEIRA, E.F; VIEIRA, M.M.F. **Espaços globais: geoestratégia e poder no sistema institucional portuário-retroportuário de Rio Grande – RS.** Revista de Ciências da Administração – v.5, n.09, p. 1-16, jan/jul 2003.

WESZ JUNIOR, V.J. *As novas dinâmicas do sistema agroalimentar e os reflexos dessas transformações para agricultura familiar.* In: FIRKOWSKI, O.L.C.F. (Org.). **Transformações territoriais: experiências e desafios.** – Rio de Janeiro: Letra Capital, 2010. P.145-168.

WITTMANN, M.L; DOTTO, D.M.R; BOFF, V.A. *Estruturas organizacionais em rede e desenvolvimento regional: Contextualização e complexidades.* In. _____; RAMOS; M.P. (Org.). **Desenvolvimento regional: capital social, redes e planejamento.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2004. p. 11-35.

ZYLBERSZTAJN; D. **Governando as Agrocorporações.** In:NEVES; Marcos Fava; ZYLBERSZTAJN; Décio; NEVES; Evaristo Marzabal. **Agronegócio do Brasil.** São Paulo:Saraiva, 2005.p.36-38.